UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE LA QUINUA (*Chenopodium quinoa* Willdenow.), KIWICHA (*Amaranthus caudatus*), MACA (*Lepidium meyeeni*) Y SOJA (*Glycine max*) EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN

TESIS PARA OPTENER EL TITULO DE INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Autora: Bach. Yaniny Sofia Jimenez Cordova

Asesores: Mg. Ing Ralph Stein Rivera Botonares

Dra. María Delfina Pérez Campomanes

Línea de investigación: Desarrollo y Caracterización de productos

JAÈN - PERÙ, ABRIL, 2024

Reporte de similitud

NOMBRE DELTRABAJO

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE LA QUINUA

AUTOR

Yaniny Sofia Jimenez Cordova

RECUENTODEPALABRAS

13357Words

RECUENTO DECARACTERES

71247 Characters

RECUENTO DEPÁGINAS

94Pages

TAMAÑODELARCHIVO

4.5MB

FECHADEENTREGA

Feb20,2024 10:45A MGMT-5

FECHADELINFORME

Feb20,2024 10:46AM GMT-5

● 6% de similitud general

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

- 5%BasededatosdeInternet
- 0%Basededatosdepublicaciones
- Base de datos de Crossref
- Basededatosdecontenidopublicadode Crossref
- 4%Base de datos de trabajos entregados

● Excluir del Reporte de Similitud

- Materialbibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Dr. Christian Zaged Apaza Ponce

RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INVES... DE LA FACULTAD DE INGENIE...

Resumen

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304
Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2019-SUNEDU/CD

FORMATO 03: ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día 23 de febrero del año 2024, siendo las 10:46 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: Dra. Delicia Liliana Bazán Tantaleán
Secretario: M. Cs. Eliana Milagros Cabrejos Barrios
Vocal: Mg. Andrea Fioreli Velarde Santoyo, para evaluar la Sustentación de:

( ) Trabajo de Investigación
(X) Tesis
( ) Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulado: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE LA QUINUA (Chenopodium quinoa Willdenow.), KIWICHA (Amaranthus caudatus), MACA (Lepidium meyeeni) Y SOJA (Glycine max) EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN"**.

presentado por el Bach. Yaniny Sofia Jimenez Cordova de la Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:
(X) Aprobar ( ) Desaprobar (X) Unanimidad ( ) Mayoría

Con la siguiente mención:

a)	Excelente	18, 19, 20	( )
b)	Muy bueno	16, 17	( )
c)	Bueno	14, 15	(14)
d)	Regular	13	( )
e)	Desaprobado	12 ó menos	( )

Siendo las 11:25 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.

Jaén, 23 de febrero de 2024

Dra. Delicia Liliana Bazán Tantaleán
Presidente

M. Cs. Eliana Milagros Cabrejos Barrios
Secretaria

Mg. Andrea Fioreli Velarde Santoyo
Vocal

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN 1
II. MATERIALES Y MÉTODOS 5
2.1. Población y muestra 5
2.1.1. Población 5
2.1.2. Muestra indicar la muestra estratificada 5
2.1.3. Muestreo 6
2.1.4. Criterios de inclusión y exclusión 6
2.2. Variables de Estudio 6
2.3. Métodos, técnicas, procedimiento e instrumento de recolección de datos 7
2.3.1. Tipo y diseño de investigación 7
2.3.2. Procedimiento 7
2.3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos 8
2.4. Análisis de Datos 8
2.5. Aspectos éticos 8
III. RESULTADOS 9
3.1. Análisis del nivel de consumo (quinua, kiwicha, maca y soja) 9
3.2. Análisis del consumo de la quinua según (género, edad, condición económica y preferencias) 10
3.3. Análisis del consumo de la Kiwicha según (género, edad, condición económica y presentación) 12
3.4. Análisis de consumo de la maca según (genero, edad, condición económica y presentación) 14
3.5. Análisis del consumo de la soja según (género, edad, condición económica y presentación) 16
3.6. Análisis del conocimiento (quinua, kiwicha, maca y soja) 18
3.7. Relación y el grado de asociación entre el nivel de conocimiento y consumo de la quinua, kiwicha, maca y soja. 19
IV. DISCUSIÓN 21
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 23
5.1. Conclusiones 23
5.2. Recomendaciones 23
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 25
AGRADECIMIENTO 29
DEDICATORIA 30

ANEXOS 31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Formula estadística a aplicar para tener el tamaño de muestra..... 5
Tabla 2 Baremación de los niveles de consumo y conocimiento..... 6
Tabla 3 Nivel de consumo por la quinua, kiwicha, maca y soja en estudiantes de la UNJ, 2023 9
Tabla 4 Nivel de conocimiento de los estudiantes de la UNJ sobre las propiedades y beneficios de la quinua, 2023..... 18
Tabla 5 Nivel de conocimiento y consumo de la quinua, kiwicha, maca y soja en estudiantes de la UNJ 19

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Consumo de la quinua según género de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 10
Figura 2 Consumo de la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023. 10
Figura 3 Consumo de la quinua según ingreso económico mensual (en soles) de los estudiantes de la UNJ,2023..... 11
Figura 4 Presentación que más consumen de la quinua los estudiantes de la UNJ, 2023..... 11
Figura 5 Consumo de la kiwicha según género de los estudiantes de la UNJ, 2023 12
Figura 6 Consumo de la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 12
Figura 7 Consumo de la kiwicha según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 13
Figura 8 Presentación que más consumen de la kiwicha los estudiantes de la UNJ, 2023 13
Figura 9 Consumo de la maca según genero de los estudiantes de la UNJ,2023..... 14
Figura 10 Consumo de la maca según edad de los estudiantes de la Unj,2023 15
Figura 11 Consumo de la maca según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ,2023..... 15
Figura 12 Presentación que más consume de la maca los estudiantes de la UNJ, 2023 16
Figura 13 Consumo de la soja según género de los estudiantes de la UNJ,2023..... 16
Figura 14 Consumo de soja según su edad en estudiantes de la UNJ,2023. 17
Figura 15 Consumo de la soja según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ,2023..... 17
Figura 16 Presentación que más se consume de la soja en los estudiantes de la UNJ, 2023 18
Figura 17. Nivel de consumo de la quinua según género de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 31
Figura 18 Nivel de consumo de la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 32
Figura 19. Nivel de consumo de la quinua según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 32
Figura 20. Presentación que más consume la quinua según género de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 33
Figura 21. Presentación que más consume la quinua según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 33
Figura 22. Razón principal por la que consume la quinua según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 34
Figura 23. Razón principal por la que consume la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 34

Figura 24.Razón principal por la que consume la quinua según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023 35
Figura 25. Razón principal por la que no consume la quinua según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023 35
Figura 26. Razón principal por la que no consume la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 36
Figura 27. Razón principal por la que no consume la quinua según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023 36
Figura 28. Nivel de consumo de la kiwicha según género de los estudiantes de la UNJ, 2023 36
Figura 29. Nivel de consumo de la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 37
Figura 30. Nivel de consumo de la kiwicha según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023 37
Figura 31. Presentación que más consume la kiwicha según género de los estudiantes de la UNJ, 2023. 38
Figura **32.** Presentación que más consume la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 38
Figura 33. Presentación que más consume la kiwicha según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023. 38
Figura 34. Razón principal por la que consume la kiwicha según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023 39
Figura 35. Razón principal por la que consume la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 39
Figura 36. Razón principal por la que consume la kiwicha según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023. 40
Figura 37. Razón principal por la que no consume la kiwicha según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023 40
Figura 38. Razón principal por la que no consume la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 41
Figura 39. Razón principal por la que no consume la kiwicha según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023 41
Figura 40. Nivel de consumo de la maca según género de los estudiantes de la UNJ, 2023 41
Figura 41. Nivel de consumo de la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 42
Figura 42. Nivel de consumo de la maca según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023 42

Figura 43. Presentación que más consume la maca según género de los estudiantes de la UNJ, 2023 43
Figura 44. Presentación que más consume la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 43
Figura 45. Presentación que más consume la maca según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023 44
Figura 46. Razón principal por la que consume la maca según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023. 44
Figura 47. Razón principal por la que consume la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 45
Figura 48. Razón principal por la que consume la maca según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023 45
Figura 49. Razón principal por la que no consume la maca según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023. 46
Figura 50. Razón principal por la que no consume la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 46
Figura 51. Razón principal por la que no consume la maca según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023. 47
Figura 52. Nivel de consumo de la soya según género de los estudiantes de la UNJ, 2023. 47
Figura 53. Nivel de consumo de la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023..... 48
Figura 54. Nivel de consumo de la soya según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023. 48
Figura 55. Presentación que más consume la soya según género de los estudiantes de la UNJ, 2023 49
Figura 56. Presentación que más consume la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023. 49
Figura 57. Presentación que más consume la quinua según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023. 50
Figura 58. Razón principal por la que consume la soya según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023. 50
Figura 59. Razón principal por la que consume la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 51
Figura 60. Razón principal por la que consume la soya según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023. 51

Figura 61. Razón principal por la que no consume la soya según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023 51
Figura 62. Razón principal por la que no consume la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023 52
Figura 63. Razón principal por la que no consume la soya según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023. 52
Figura 64. Explicando a los estudiantes de la UNJ 61
Figura 65. Estudiantes rellenando la encuesta 61
Figura 66. Estudiantes de la UNJ 62

ANEXOS

Anexo 1 Distribución del muestreo de los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén 31
Anexo 2. Análisis de los productos investigados 31
Anexo 3. Operacionalización de las variables 53
Anexo 4. Encuesta realizada 57
Anexo 5. Galería de evidencias fotográficas 61
Anexo 6. Validez del contenido 63

RESUMEN

La investigación evaluó el nivel de conocimiento y consumo de quinua, kiwicha, maca y soja entre 329 estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén, así como la relación entre ellas, utilizando un enfoque cuantitativo correlacional. Se empleó el software SPSS versión 25 gratuita para el análisis de datos, aplicando pruebas estadísticas como el coeficiente de concordancia de Kendall.

Se observa un nivel de bajo consumo en todos los productos investigados, quinua (65.65%), kiwicha (73.86%), maca (64.44%) y soja (59.88%). Los hombres tienden a consumir más que las mujeres con un aproximado entre (51% a 54%) y (45% a 48%) en los productos investigados, los estudiantes con ingresos menores a S/. 1025 son los que más consumen con un aproximado de (77% a 79%). Según preferencias, los estudiantes optan por consumir quinua, kiwicha, maca y soja en presentación de bebible, la razón principal para el consumo de estos productos radica en las tradiciones familiares. En cuanto al nivel de conocimiento, se observa que, en todos los productos mencionados, se registra un nivel bajo para quinua (62,31%), kiwicha (60,79%), maca (61,70%), y soja (60,79%). Se establece una relación entre el nivel de conocimiento y consumo, con grado de asociación débil, según de (Martínez et al.,2015) oscilan entre 0,29 y 0,35.

Palabras claves: *conocimiento, consumo, relación, quinua, kiwicha, maca y soja.*

ABSTRACT

The research evaluated the level of knowledge and consumption of quinoa, kiwicha, maca and soybean among 329 students of the National University of Jaén, as well as the relationship between them, using a quantitative correlational approach. SPSS software version 25 free was used for data analysis, applying statistical tests such as Kendall's coefficient of concordance.

A low level of consumption is observed in all the products investigated, quinoa (65.65%), kiwicha (73.86%), maca (64.44%) and soy (59.88%). Men tend to consume more than women with an approximate between (51% to 54%) and (45% to 48%) in the products investigated, students with incomes below S/. 1025 are the ones who consume more with an approximate of (77% to 79%). According to preferences, students choose to consume quinoa, kiwicha, maca and soybeans in drinkable form, the main reason for the consumption of these products lies in family traditions. Regarding the level of knowledge, it is observed that, for all the products mentioned, a low level is registered for quinoa (62.31%), kiwicha (60.79%), maca (61.70%), and soybeans (60.79%). A relationship is established between the level of knowledge and consumption, with weak degree of association, according to (Martinez et al.,2015) ranging between 0.29 and 0.35.

Key words: knowledge, consumption, relationship, quinoa, kiwicha, maca and soybean.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el consumo de una alimentación sana cada día es menor debido a la falta de conocimientos y preferencias sobre los alimentos, por este motivo es difícil mantener un estado nutricional normal (Samar, 2014). Según De Piero et al., (2015), esto se acentúa en los jóvenes universitarios que necesitan consolidar buenos hábitos alimentarios basados en una adecuada selección de alimentos, los cuales constituyen un factor de fundamental importancia para mantener un buen estado de salud y prevenir enfermedades. La alimentación saludable es fundamental para mantener la salud y protección a numerosas enfermedades, ésta debe ser completa y variada, además de contener los nutrientes necesarios de acuerdo a la edad, sexo, condición física y la situación de salud (Samar, 2014).

Los jóvenes universitarios establecen sus hábitos alimenticios en la universidad influenciados por diversos factores, como el horario de clases, el consumo de alcohol, la situación económica e, incluso, el estímulo de otros estudiantes (Porto et al., 2018). Por lo tanto, se considera una población altamente vulnerable, ya que están predispuestos a hábitos alimenticios poco saludables (Rita & Ferreira, 2020) como el consumo de alimentos con un alto porcentaje de calorías, una recurrente ingesta de bebidas gaseosas azucaradas (Singh et al., 2015), bebidas energéticas, zumos de frutas, snacks, dulces, productos de panadería, refinados o alimentos ultra procesados (Latasa et al., 2018).

Los desafíos que enfrentan durante su tiempo en la universidad provocan cambios significativos en su rutina diaria, y esto también afecta su patrón de alimentación. A medida que obtienen una relativa libertad para seguir sus propios deseos, incluyendo la elección de alimentos, y experimentar la independencia de vivir solos por primera vez, surgen nuevos desafíos en términos de nutrición, (De Piero et al., 2015).

La región andina ha sido el lugar de origen de una amplia variedad de cultivos alimentarios que fueron domesticados por las comunidades indígenas hace varios milenios, mucho antes incluso del surgimiento de la civilización Inca. La mayoría de estos cultivos son poco reconocidos tanto a nivel internacional como dentro de los propios andinos. Entre estos cultivos, se destacan frutas, tubérculos, raíces y granos. Los granos andinos, conocidos como "granos de oro" debido a su excepcional valor nutricional, son considerados como una

fuente alimentaria del pasado que desempeñará un papel crucial en la alimentación del futuro, (Seminario, 2004).

Es importante destacar que las proteínas presentes en la quinua, cañihua y amaranto tienen una calidad alta, observada por una composición equilibrada de aminoácidos, destacando especialmente la lisina. Este aminoácido juega un papel fundamental en el desarrollo cerebral y el crecimiento. Además, estos cereales andinos contienen una variedad de vitaminas y minerales, como niacina, calcio, fósforo y hierro. Debido a estos factores, los granos andinos contribuyen de manera significativa a satisfacer las necesidades nutricionales diarias de un adulto, (Wilfredo et al., 2010).

La Maca *(Lepidium meyenii)* es reconocida por su capacidad para proporcionar energía debido a su elevada concentración de almidones de calidad y aceites esenciales. Además, esta planta es una valiosa fuente de vitaminas y minerales que contribuyen al bienestar general.

La soja es una leguminosa versátil y nutritiva que ofrece una amplia gama de beneficios para la salud. Su alto contenido de proteínas, fibra, nutrientes esenciales y aceites saludables la convierte en un componente valioso en una dieta equilibrada y puede desempeñar un papel importante en la promoción de la salud y el bienestar general, (Agrosavia, 2010).

El consumo anual per cápita de granos andinos actualmente se sitúa en 2,3 kilogramos. En cuanto al consumo promedio per cápita de la maca, este se encuentra en 1.6 kilogramos. Es importante destacar que, en la región de Cajamarca, el nivel de consumo de estos productos aún es desconocido, (MINAGRI, 2019). Siendo este la última estadística realizada por MINAGRI.

Según investigaciones realizadas por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, tanto la quinua como el amaranto han sido reconocidos como los alimentos vegetales más destacados para el consumo humano, lo que llevó a su elección por parte de la NASA para formar parte de la dieta de los astronautas durante sus misiones en el espacio, (Wilfredo et al., 2010).

Según Rosales (2016), en un estudio realizado para, se obtuvierom como resultado que el 96% de los adolescentes en áreas rurales y el 100% en áreas urbanas adquirieron quinua mediante compra, consumiéndola en diversas formas como sopas, guisos, bebidas y

dulces. La quinua fue más consumida en niveles socioeconómicos "Bajo" y "Medio" en ambas áreas, especialmente en bebidas. En cuanto a la kiwicha y cañihua, se consumieron principalmente en forma de dulces, bebidas y postres, con un nivel de consumo considerado como "Medio" para las bebidas.

Gonzales (2014), en un estudio sobre la maca en los Andes centrales, se investigó su seguridad alimentaria y su impacto nutricional en la salud. Los resultados mostraron que el 80.4% de los encuestados consumía maca. Además, se observó que el 84,7% de los hombres y el 78,9% de las mujeres estudiadas también consumían maca. Se concluye que aproximadamente el 80% de la población en la región de estudio consume maca, y la mayoría de ellos lo hacía por razones nutricionales.

De la Torre (2016), indica sobre el análisis del comportamiento de consumo, de soja en hombres y mujeres en la ciudad de Guayaquil. Las personas influyentes en los consumidores de soja son sus amigos, y la edad de consumo más frecuente es de 35 a 40 años. Se concluye que la soja es bien aceptada entre hombres y mujeres, porque hoy la población quiere cuidarse mejor y tener un mejor estilo de vida.

Una buena alimentación se debe comenzar desde la selección y preparación del alimento como las formas de presentación. Los vegetales son los principales proveedores de vitaminas, minerales, fibras y otros elementos que son necesarios para el funcionamiento del organismo, el crecimiento y desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales del individuo, (Izquierdo et al. , 2004).

Incrementar el consumo de los productos antes mencionados aumentaría su producción en los valles de las regiones del país (Guardia, 2020; pp. 28 - 32).

Los nutricionistas del Ministerio de Salud (Minsa) recomiendan consumir desayunos preparados a base de granos andinos por ser altamente nutritivos y económicos. Su consumo frecuente brinda el aporte necesario para fortalecer el sistema inmune (INS / CENAN, 2021)

En la era actual, persisten personas que no han adquirido un conocimiento profundo acerca de las valiosas propiedades nutricionales y medicinales presentes en alimentos como la quinua, kiwicha, maca y soja. Según un estudio realizado por Baltazar (2016) para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de granos andinos en la alimentación preescolar por parte de madres en una institución educativa en Lima en el año 2015, llevado a cabo por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se encontró que,

de entre el grupo de madres entrevistadas, el 41% mostró un nivel medio de conocimiento, mientras que el 30% exhibió un nivel bajo y el 29% restante demostró un nivel alto de conocimiento.

La presente investigación tuvo como propósito evaluar el nivel de conocimiento y el consumo de quinua, kiwicha, maca y soja entre los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Población y muestra

2.1.1. Población

La población del presente trabajo de investigación se consideró a los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén de las diferentes escuelas, considerando una población estudiantil de 2193 estudiantes matriculados en el semestre 2023- I.

2.1.2. Muestra indicar la muestra estratificada

Se determinó la muestra para todos los estudiantes de la Universidad Nacional Jaén. Las cuales fueron distribuidas proporcionalmente por escuelas y por ciclos.

Tabla 1

Formula estadística a aplicar para tener el tamaño de muestra

FORMULA DE APLICACIÓN

$$n = \frac{Z_\sigma^2 \, N \, pq}{e^2(N-1) + Z_\sigma^2 \, pq}$$

n	tamaño de la muestra	
N	tamaño de la población	2193
Z	nivel de confianza (%)	1.96
e	error muestral (%)	0.05
p	proporción de individuos en población	0.5
q	proporción de individuos que poseen esa característica	0.5
	Numerador	2108.1572
	Denominador	6.4404
	tamaño de la muestra	329

2.1.3. Muestreo

La Universidad Nacional de Jaén (UNJ) alberga cinco escuelas profesionales, a saber: Ingeniería de Industrias Alimentarias, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal y Tecnología Médica. Los estudiantes cursan los diez semestres académicos, lo que equivale a un total de 10 ciclos. Para garantizar una representación equitativa, se llevó a cabo una estratificación de la muestra, asegurando la participación de estudiantes de todas las escuelas y ciclos (del I al X). Las encuestas se distribuyeron de manera uniforme entre todos los estudiantes, aplicándose mediante selección aleatoria en cada aula de ciclo. Se proporcionó instrucciones claras que incluían criterios de inclusión y exclusión (ver anexo 1). La recolección de datos se realizó durante un período específico, del 18 al 24 de julio de 2023.

2.1.4. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Los estudiantes de las 5 escuelas profesionales como son; Ingeniería de Industrias Alimentarias, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal y Tecnología Médica

Criterios de exclusión

- Docentes Universitarios
- Personal administrativo
- Estudiantes de Instituto 4 de junio

2.2. Variables de Estudio

- Nivel de consumo de la quinua, kiwicha, maca, soja
- Nivel de conocimiento de la quinua, kiwicha, maca, soja

Tabla 2

Baremación de los niveles de consumo y conocimiento

	Nivel de consumo	**Nivel de conocimiento**	
Bajo	menor a 50 g / mes	Bajo	0 a 10
Medio	50 g a 100g / mes	Medio	11 a 15
	100 g a 150 g / mes		

Alto	150 g a 200 g / mes mayor a 200 g / mes	Alto	16 a 20

2.3. Métodos, técnicas, procedimiento e instrumento de recolección de datos

2.3.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo de investigación se ejecutó en la Universidad Nacional de Jaén, y se clasifica de tipo descriptivo como un diseño cuantitativo, correlacional y longitudinal. Se ha llevado a cabo de manera detallada al recopilar y analizar datos, lo que implico el uso de herramientas informáticas, estadísticas y matemáticas para procesar la información obtenida.

2.3.2. Procedimiento

- La construcción del instrumento, constó de 22 preguntas distribuidas en tres categorías: 5 preguntas abordaron aspectos económicos, 13 indagaron sobre conocimientos, y 4 se centraron en hábitos de consumo. Cada pregunta ofreció múltiples opciones de respuesta. Además de las preguntas, se proporcionaron instrucciones detalladas sobre cómo completar la encuesta, y se solicitó información personal de manera anónima, relacionada con el conocimiento y consumo de los productos mencionados.
- La validación del instrumento fue llevada a cabo por tres expertos: Mg. Farly Sifuentes Barrientos (Nutricionista de la UNJ), Ing. Estadístico Fernando Alberto del Águila Castillo y Mg. Ralph Stein Rivera Botonares (Docente de la UNJ). Los expertos realizaron observaciones y correcciones al instrumento, culminando en una revisión final que otorgó un puntaje aprobatorio al mismo. (anexo 6)
- De acuerdo con Ruiz (2014), se llevó a cabo una prueba piloto con 30 estudiantes para evaluar la confiabilidad del instrumento utilizado. En este proceso, se aplicó el enfoque de análisis de consistencia interna de los ítems, utilizando el coeficiente alfa de Cronbach.
- El proceso de muestreo incluyó una estratificación seguida de una selección aleatoria en el aula. Se coordinó con los docentes de cada aula para la aplicación de la encuesta, comenzando con un saludo previo y explicando a los estudiantes la manera adecuada de completarla, así como la importancia de su participación.

- Aunque no se estableció un tiempo específico para la duración de la encuesta, se estimó que los participantes necesitarían aproximadamente 8 minutos para completarla. La información recopilada se trasladó a una base de datos en Excel para su posterior análisis estadístico.
- Se llevó a cabo un análisis de los datos estadísticos obtenidos, evaluando los resultados en relación con los objetivos y la hipótesis planteada. Finalmente, con base en los resultados obtenidos, se presenta un informe completo y concluyente para la sustentación del estudio.

2.3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica utilizada fue una encuesta que se realizó mediante un cuestionario dirigido a los estudiantes de la Universidad de Jaén. Las encuestas utilizadas se adjuntarán en los anexos (3)

2.4. Análisis de Datos

Las informaciones obtenidas de las encuestas fueron registradas en tablas de datos en el programa Excel, siguiendo los criterios de evaluación. El objetivo era facilitar el posterior procesamiento de los datos en tablas y gráficos estadísticos. De esta manera, se pudo describir diversos aspectos, como los factores económicos, el nivel de conocimiento, el nivel de consumo y las preferencias relacionadas con cuatro productos específicos: maca, quinua, kiwicha y soja. Para determinar la relación entre estas variables y para responder a las hipótesis planteadas, se empleó el coeficiente de concordancia de Kendall. Este análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS 25 en su versión de prueba.

2.5. Aspectos éticos

Se les explicó a los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén los objetivos de la investigación y se les solicitó su participación.

Se cumplió con el rigor de integridad científica mediante los siguientes criterios: Lainformación empleada no fue adulterada, ni falsificada, se declara además que no existió conflicto de interés. Se tomaron en cuenta las normas internacionales para citar a cada uno de los investigadores, teniendo en cuenta a la Asociación Americana de Psicología (APA 7ma edición).

III. RESULTADOS

3.1. Análisis del nivel de consumo (quinua, kiwicha, maca y soja)

Se observa una predominación del nivel bajo de consumo en los cuatro productos.

Tabla 3

Nivel de consumo por la quinua, kiwicha, maca y soja en estudiantes de la UNJ, 2023

Producto	Nivel	Fi	%
Quinua	Bajo	216	65.65%
	Medio	88	26.75%
	Alto	25	7.60%
	Total	329	100.00%
Kiwicha	Bajo	243	73.86%
	Medio	73	22.19%
	Alto	13	3.95%
	Total	329	100.00%
Maca	Bajo	212	64.44%
	Medio	80	24.32%
	Alto	37	11.25%
	Total	329	100.00%
Soja	Bajo	197	59.88%
	Medio	84	25.53%
	Alto	48	14.59%
	Total	329	100.00%

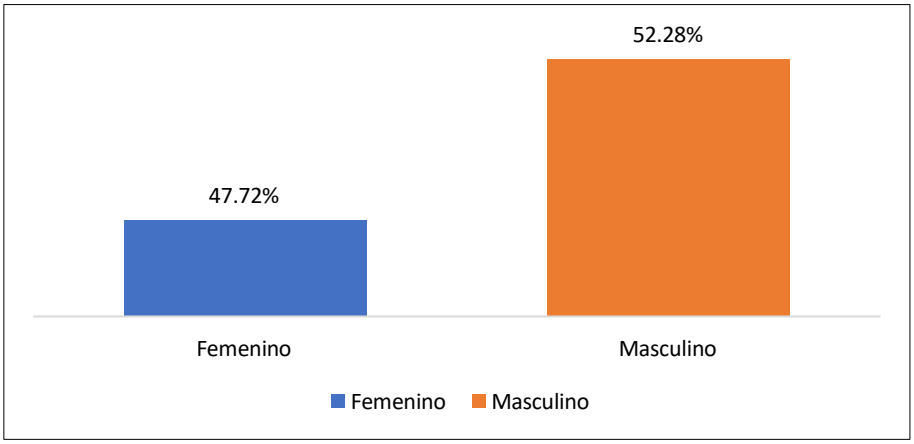
De la tabla 3 se puede observar que, el nivel de consumo respecto a la quinua en los estudiantes de la UNJ es bajo (65.65%), seguido de un nivel medio (26.75%); para la kiwicha se observa un nivel de consumo bajo (73.86%), seguido de un nivel medio (22.19%); para la maca se observa un nivel de consumo bajo (64.44%), seguido de un nivel medio (24.32%) y por último para la soja se observa un nivel de consumo bajo (59.88%) seguido de un nivel medio (25.53%).

3.2. Análisis del consumo de la quinua según (género, edad, condición económica y preferencias)

Los resultados obtenidos en relación al primer objetivo revelaron que, en términos de género, los hombres consumen más quinua que las mujeres. Además, se encontró que los estudiantes de 16 a 20 años tienen un mayor consumo de quinua. En cuanto al ingreso económico, aquellos con ingresos menores a 1025 soles mensuales consumen más quinua (77.61%). También se observa que tanto hombres como mujeres consumen más quinua en forma de bebidas, y lo hacen por costumbre familiar.

Figura 1

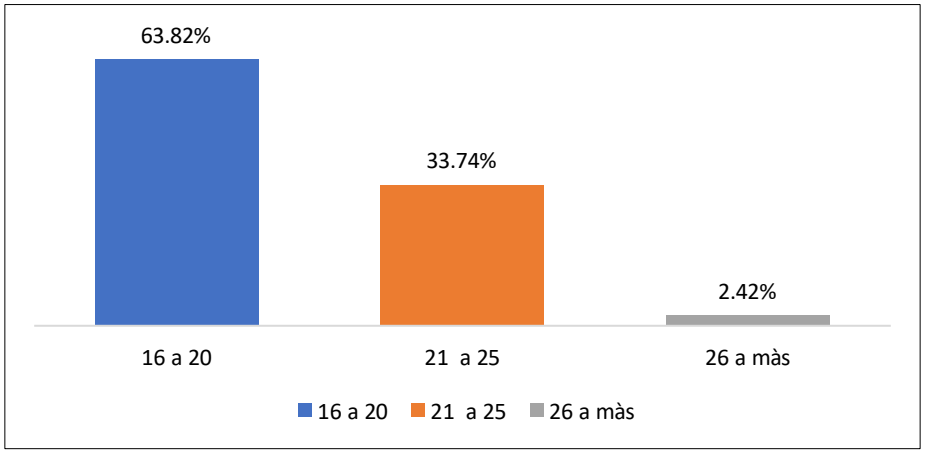
Consumo de la quinua según género de los estudiantes de la UNJ, 2023



En la figura 1, el consumo de quinua por género revela que los hombres consumen un 52.28% mientras que las mujeres su consumo es de 47.72%.

Figura 2

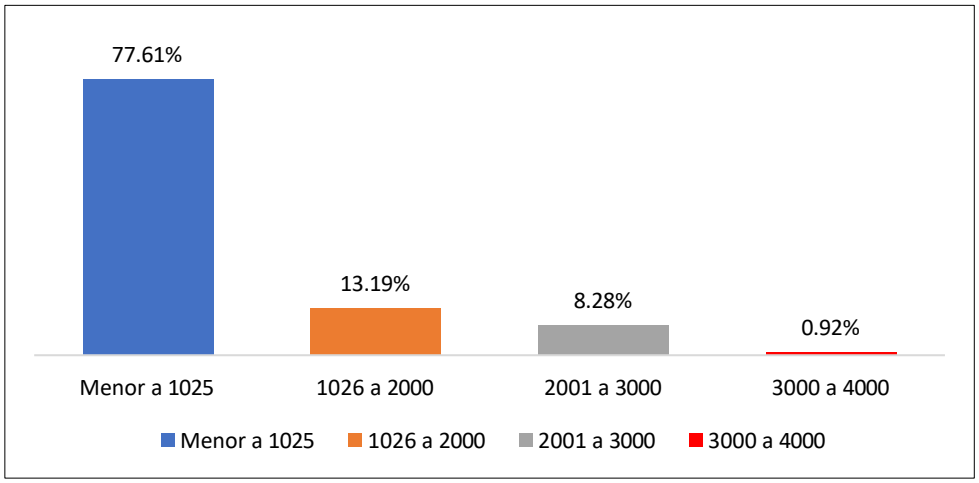
Consumo de la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023.



Según la figura 2, se observa consumo de la quinua en estudiantes de 16 a 20 años tienden un mayor consumo respecto a los de 21 a 25 años.

Figura 3

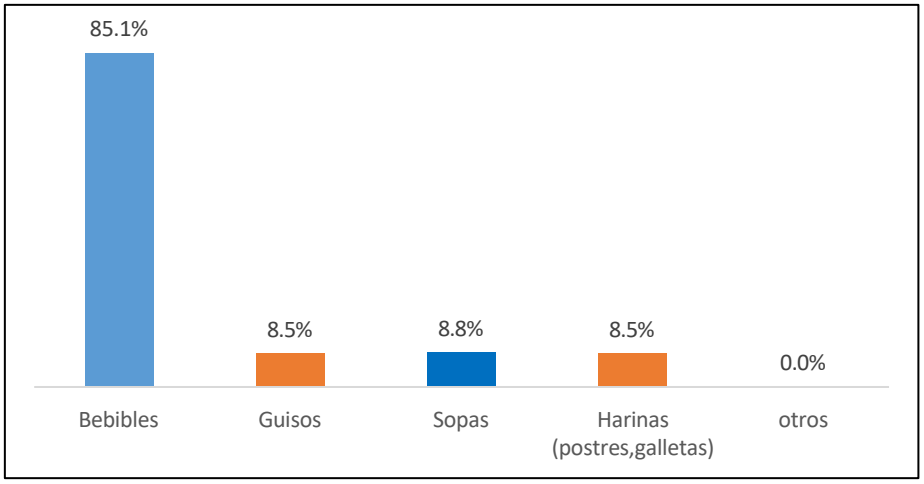
Consumo de la quinua según ingreso económico mensual (en soles) de los estudiantes de la UNJ,2023



En la figura 3, se observa que el consumo de la quinua en estudiantes con un ingreso económico mensual menor a 1025 soles son los que tienden a consumir más. consumo por parte de los estudiantes con un ingreso económico de 3000 a 4000 soles.

Figura 4

Presentación que más consumen de la quinua los estudiantes de la UNJ, 2023



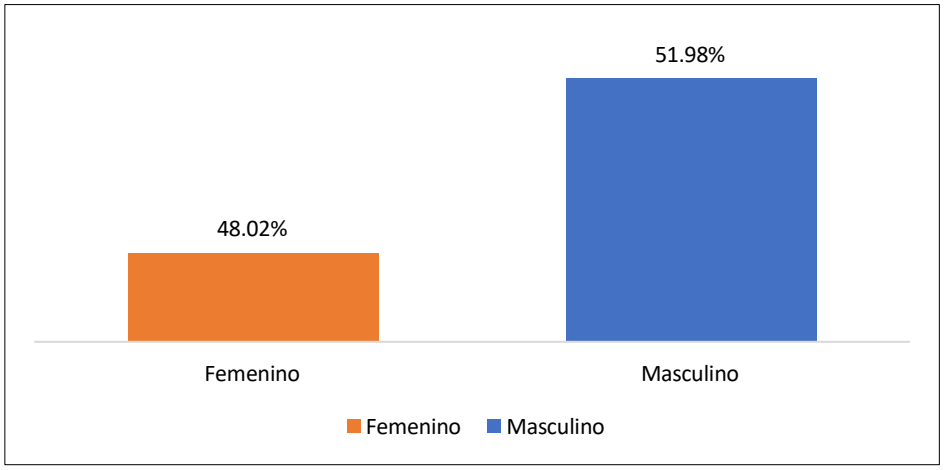
La Figura 4, se observa que la presentación que más consumen los estudiantes es en bebibles.

3.3. Análisis del consumo de la Kiwicha según (género, edad, condición económica y presentación)

Los resultados obtenidos en relación al primer objetivo revelaron que, en términos de género, los hombres consumieron más kiwicha que las mujeres. Además, se encontró que los estudiantes de 16 a 20 años tienen un mayor consumo de kiwicha. En cuanto al ingreso económico, aquellos con ingresos menores a 1025 soles mensuales consumieron más kiwicha (78,92%). También se observa que tanto hombres como mujeres consumen más kiwicha en forma de bebidas, y lo hacen por costumbre familiar.

Figura 5

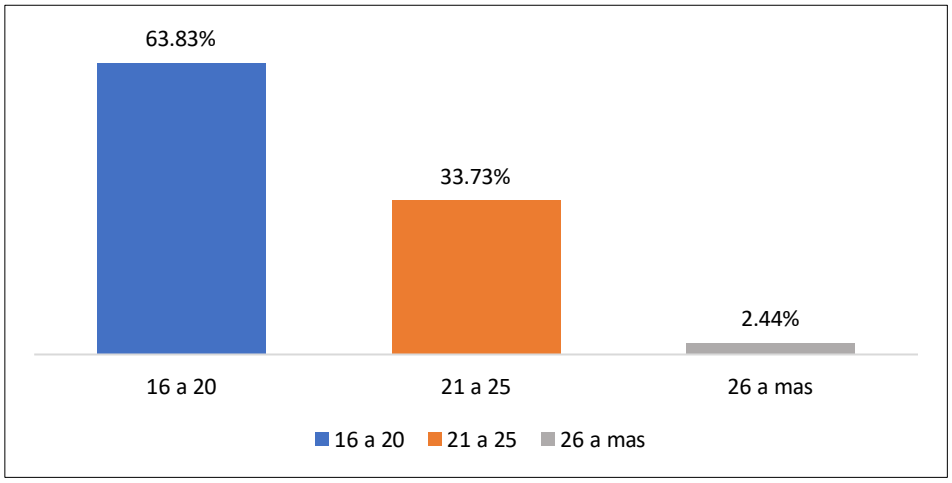
Consumo de la kiwicha según género de los estudiantes de la UNJ, 2023



En la figura 5, se puede observar que los hombres son los que consumen más quinua 51.98%, mientras que las mujeres son las que consumen menos con un 48.02%.

Figura 6

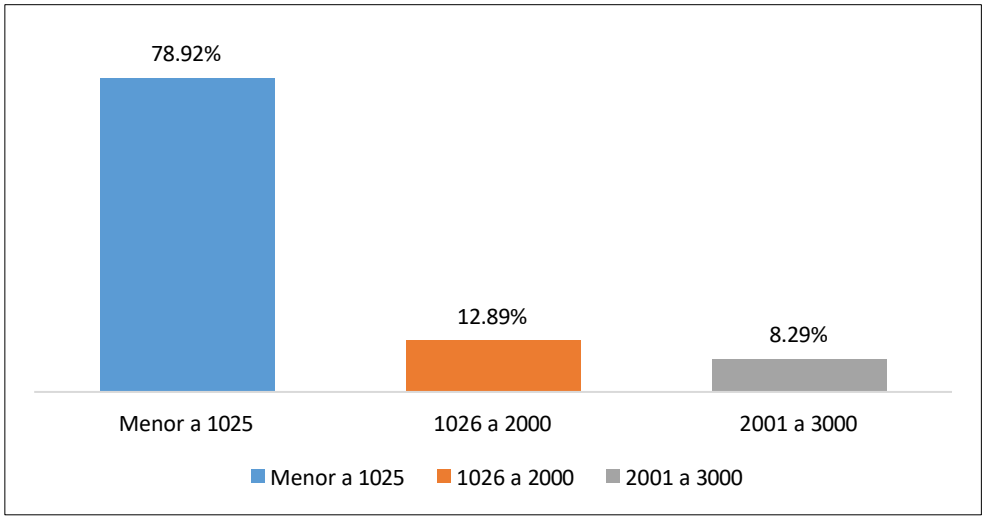
Consumo de la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023



En la figura 6, se observa el consumo de kiwicha según la edad, donde se puede apreciar que los que consumen más son los de 16 a 20 años, mientras que los que consumen menos son los de 26 años o más.

Figura 7

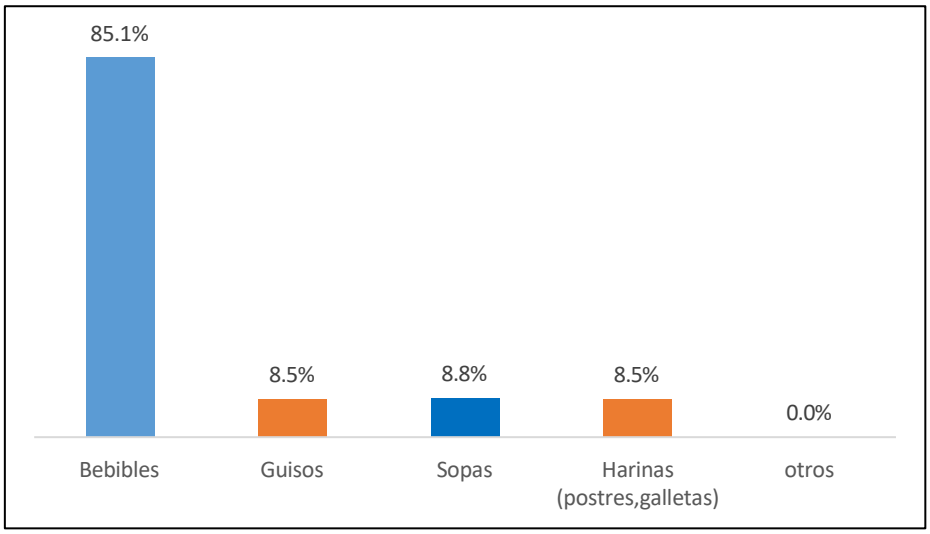
Consumo de la kiwicha según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023



En la figura 7, se puede observar que aquellos con un ingreso económico menor a 1025 son los que consumen más, mientras que los que consumen menos son los que tienen un ingreso de 2001 a 3000.

Figura 8

Presentación que más consumen de la kiwicha los estudiantes de la UNJ, 2023



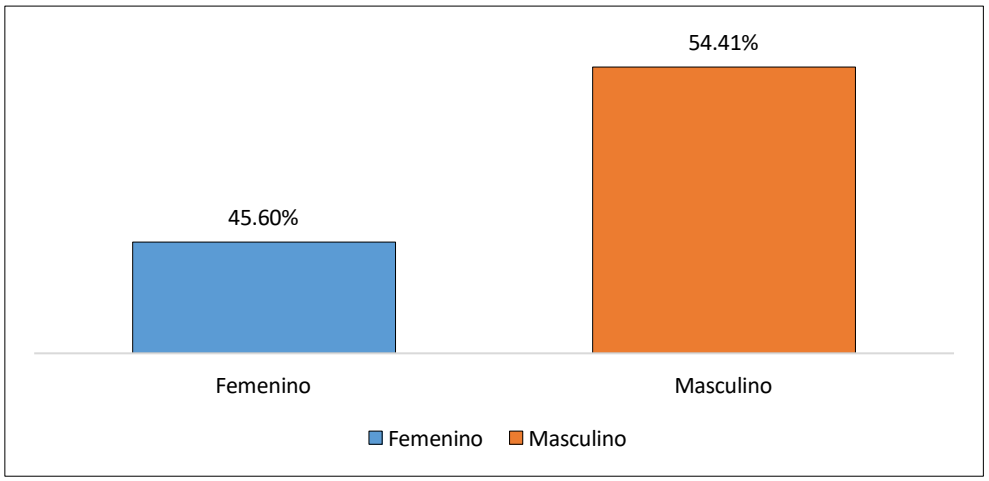
La Figura 8, se observar que la presentación que más consumen los estudiantes es en bebible con un 85.1%.

3.4. Análisis de consumo de la maca según (genero, edad, condición económica y presentación)

Los resultados obtenidos en relación al primer objetivo revelaron que, en términos de género, los hombres consumieron más maca que las mujeres. Además, se encontró que los estudiantes de 16 a 20 años tienen un mayor consumo de maca. En cuanto al ingreso económico, aquellos con ingresos menores a 1025 soles mensuales consumieron más maca (79,73%). También se observa que tanto hombres como mujeres consumen más maca en forma de bebidas, y lo hacen por costumbre familiar.

Figura 9

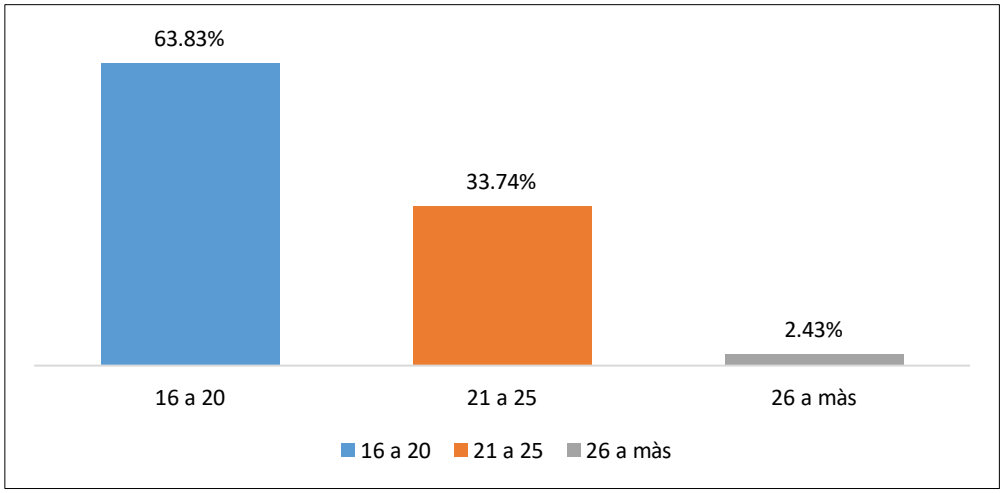
Consumo de la maca según genero de los estudiantes de la UNJ,2023



En la figura 9, se puede observar que los hombres son el género que más consume quinua, mientras que las mujeres son quienes menos consumen.

Figura 10

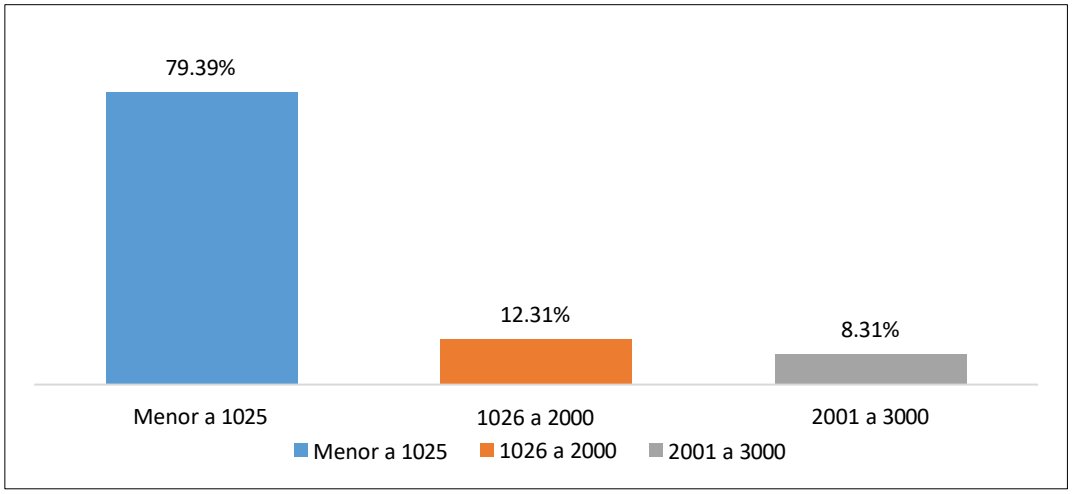
Consumo de la maca según edad de los estudiantes de la Unj,2023



En la figura 10, se puede observar que los estudiantes de 16 a 20 años son los que consumen más maca, mientras que los que consumen menos son aquellos de 26 años en adelante.

Figura 11

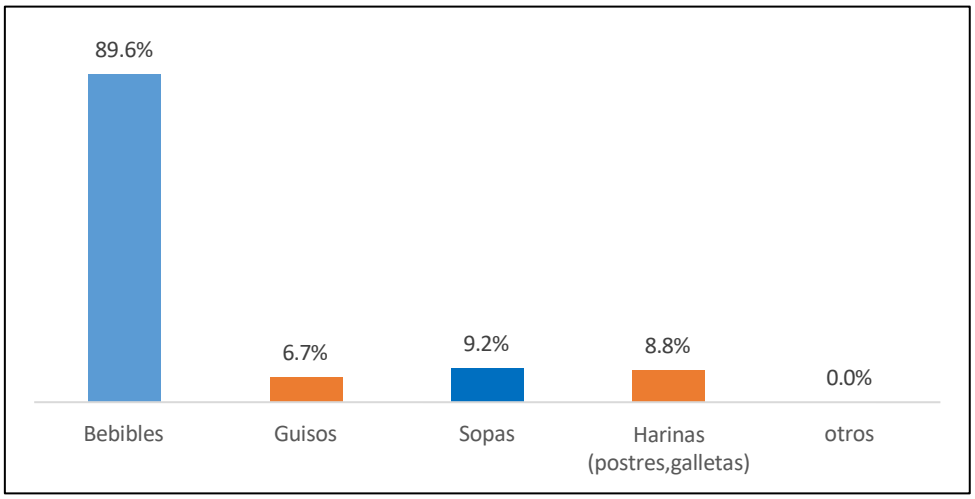
Consumo de la maca según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ,2023



En la figura 11, se puede apreciar que, según el ingreso económico mensual, aquellos con un ingreso menor a 1025 son los que más consumen maca, mientras que los que tienen un ingreso de 2001 a 3000 son los que menos consumen.

Figura 12

Presentación que más consume de la maca los estudiantes de la UNJ, 2023



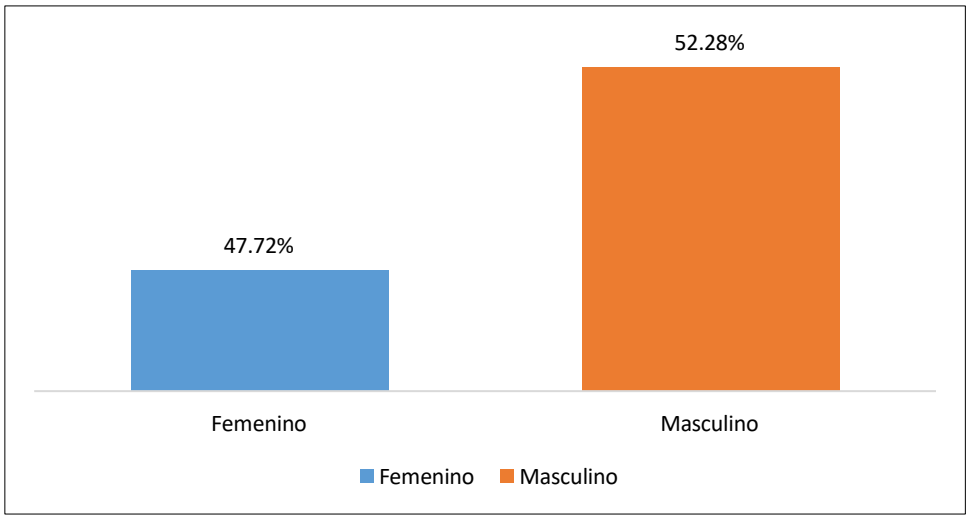
La Figura 12, se observar que la presentación que más consumen la maca los estudiantes es bebible con un 89,6%.

3.5. Análisis del consumo de la soja según (género, edad, condición económica y presentación)

Los resultados obtenidos en relación al primer objetivo revelaron que, en términos de género, los hombres consumieron más maca que las mujeres. Además, se encontró que los estudiantes de 16 a 20 años tienen un mayor consumo de maca. En cuanto al ingreso económico, aquellos con ingresos menores a 1025 soles mensuales consumieron más maca (79,44%). También se observa que tanto hombres como mujeres consumen más maca en forma de bebidas, y lo hacen por costumbre familiar

Figura 13

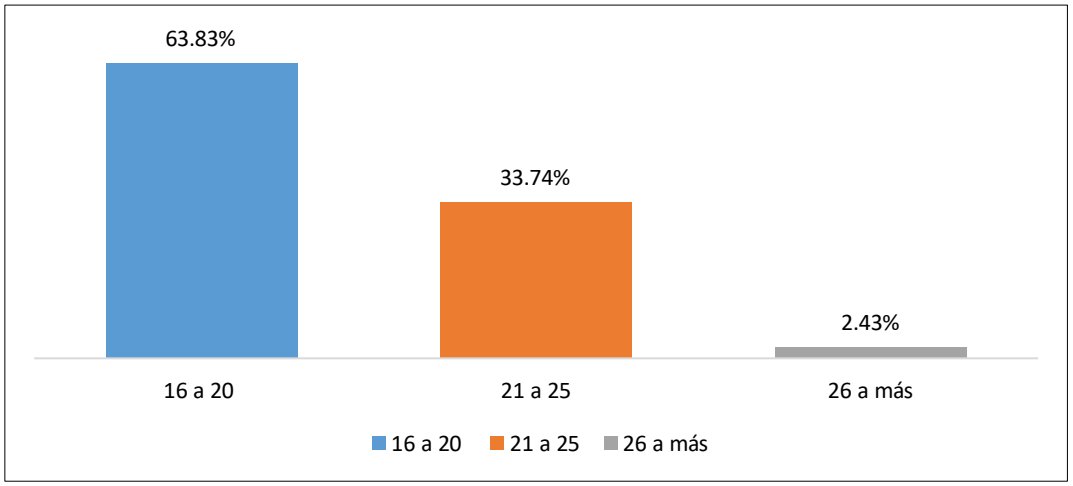
Consumo de la soja según género de los estudiantes de la UNJ,2023



En la figura 13, se puede observar que el consumo de la soja según género, es mayor en hombres que en mujeres.

Figura 14

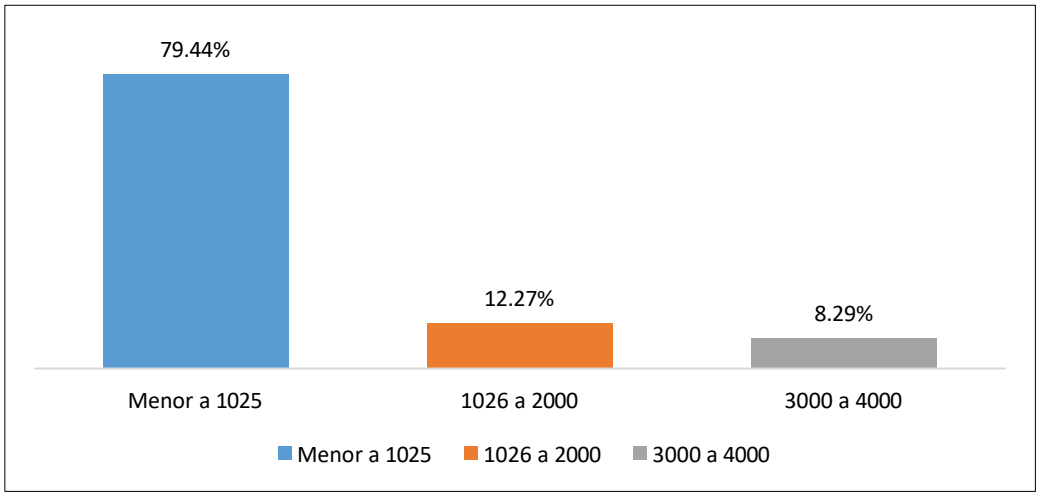
Consumo de soja según su edad en estudiantes de la UNJ,2023.



En la figura 14, se puede observar que los consumidores más frecuentes son aquellos de 16 a 20 años, mientras que los consumidores menos frecuentes son los de 26 años en adelante.

Figura 15

Consumo de la soja según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ,2023

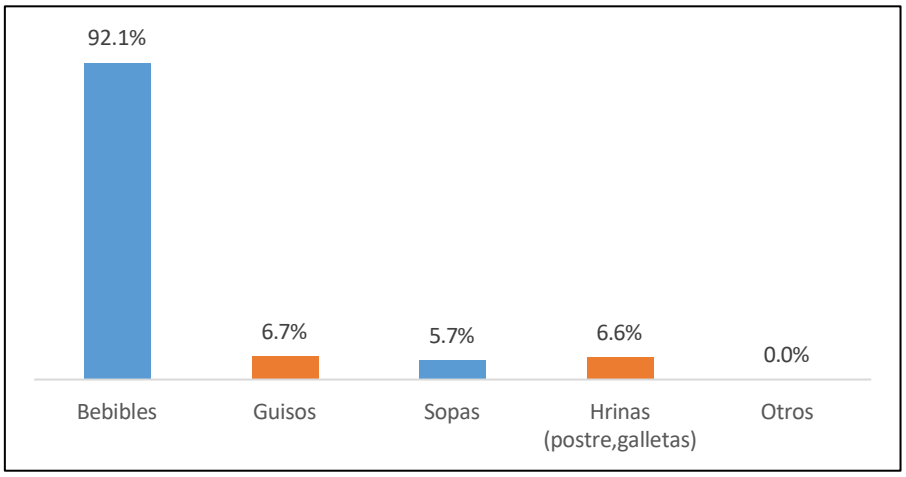


.

En la figura 15, se puede observar que aquellos con un ingreso económico menor a 1025 son los que más consumen soja, mientras que aquellos con un ingreso económico de 3000 a 4000 son los

Figura 16

Presentación que más se consume de la soja en los estudiantes de la UNJ, 2023



La Figura 16, se observar que la presentación que más consumen los estudiantes en soja es bebible con un 92.1%.

3.6. Análisis del conocimiento (quinua, kiwicha, maca y soja)

Se observa una predominación del nivel de conocimiento de los cuatro productos.

Tabla 4

Nivel de conocimiento de los estudiantes de la UNJ sobre las propiedades y beneficios de la quinua, 2023

Producto	Nivel	fi	%
Quinua	Bajo	205	62.31%
	Medio	110	33.43%
	Alto	14	4.26%
	Total	329	100.00%
Kiwicha	Bajo	200	60.79%
	Medio	115	34.95%
	Alto	14	4.26%
	Total	329	100.00%
Maca	Bajo	203	61.70%
	Medio	105	31.91%
	Alto	21	6.38%
	Total	329	100.00%
Soja	Bajo	200	60.79%

	Medio	121	36.78%
	Alto	8	2.43%
	Total	329	100.00%

fi: frecuencia relativa

De la tabla 4, se puede observar que el nivel de conocimiento respecto a la quinua en los estudiantes de la UNJ es bajo (62.31%), seguido de un nivel medio (33.43%); para la kiwicha se observa un nivel de conocimiento bajo (60.79%), seguido de un nivel medio con un 34.95%; para la maca se observa un nivel de conocimiento bajo (61.70%), seguido de un nivel medio (31.91%) y por último para la soja se observa un nivel de conocimiento bajo (60.79%) seguido de un nivel medio (36.78%).

3.7. Relación y el grado de asociación entre el nivel de conocimiento y consumo de la quinua, kiwicha, maca y soja.

Tabla 5

Nivel de conocimiento y consumo de la quinua, kiwicha, maca y soja en estudiantes de la UNJ

Producto	Nivel de conocimiento	Consumo						Total		Coef. de correlación de Kendall	p-Valor
		Bajo		Medio		Alto					
		fi	%	fi		fi	%	fi	%		
Quinua	Bajo	146	44.4%	57	17.3%	2	0.6%	205	62.3%	0.222	0.000
	Medio	67	20.4%	31	9.4%	12	3.6%	110	33.4%		
	Alto	3	0.9%	0	0.0%	11	3.3%	14	4.3%		
	Total	216	65.7%	88	26.7%	25	7.6%	329	100.0%		
Kiwicha	Bajo	161	48.9%	37	11.2%	2	0.6%	200	60.8%	0.229	0.000
	Medio	78	23.7%	34	10.3%	3	0.9%	115	35.0%		
	Alto	4	1.2%	2	0.6%	8	2.4%	14	4.3%		
	Total	243	73.9%	73	22.2%	13	4.0%	329	100.0%		
Maca	Bajo	153	46.5%	37	11.2%	13	4.0%	203	61.7%	0.319	0.000
	Medio	54	16.4%	42	12.8%	9	2.7%	105	31.9%		
	Alto	5	1.5%	1	0.3%	15	4.6%	21	6.4%		
	Total	212	64.4%	80	24.3%	37	11.2%	329	100.0%		

Soja	Bajo	141	42.9%	36	10.9%	23	7.0%	200	60.8%	0.239	0.000
	Medio	52	15.8%	46	14.0%	23	7.0%	121	36.8%		
	Alto	4	1.2%	2	0.6%	2	0.6%	8	2.4%		
	Total	197	59.9%	84	25.5%	48	14.6%	329	100.0%		

De la tabla 5 se observa que, el nivel de conocimiento respecto a la quinua muestra una relación con la cantidad de su consumo con un coeficiente de correlación de Kendall de 0.222 y un p-valor de 0.000 menor a 0.05; esto nos indica que existe un grado de asociación débil entre ambas variables, esto quiere decir que a un nivel de conocimiento bajo existe un nivel de consumo bajo (44.4%). Se observa también que, el nivel de conocimiento respecto a la kiwicha muestra relación con la cantidad de su consumo con coeficiente de correlación de Kendall de 0.229 y un p-valor de 0.000 menor a 0.05; esto nos indica que existe un grado de asociación débil entre ambas variables, esto quiere decir que a un nivel de conocimiento bajo existe un nivel de consumo bajo (48.9%). Se observa también que, el nivel de conocimiento respecto a la maca muestra relación con la cantidad de su consumo con un coeficiente de correlación de Kendall de 0.319 y un p-valor de 0.000 menor a 0.05; esto nos indica que existe un grado de asociación débil entre ambas variables, esto quiere decir que a un nivel de conocimiento bajo existe un nivel de consumo bajo (46.5%). Se observa también que, el nivel de conocimiento respecto a la soja muestra relación con la cantidad de su consumo con un coeficiente de correlación de Kendall de 0.239 y un p-valor de 0.000 menor a 0.05; esto nos indica que existe un grado de asociación débil entre ambas variables, esto quiere decir que a un nivel de conocimiento bajo existe un nivel de consumo bajo (42.9%).

Además, se obtuvieron resultados que indican que, en el nivel bajo, los varones presentan un mayor consumo. No obstante, en el nivel medio, son las mujeres quienes muestran un mayor nivel de consumo. Estos hallazgos tanto con la edad como con la condición económica, evidenciando que, en el nivel bajo, las personas tienden a consumir más en comparación con otros niveles. (anexo 2)

IV. DISCUSIÓN

En esta investigación, se muestra que la mayoría de los estudiantes universitarios presentan un bajo nivel de conocimiento y consumo en relación a la quinua, maca, kiwicha y soja. Este estudio es el primero en relacionar el nivel de conocimiento y consumo de la quinua, kiwicha, maca y soja, en los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén.

Se encontró que los hombres tienen un mayor consumo de quinua, representando el 52.3%, mientras que las mujeres representan el 44.7%. Sin embargo, en el estudio realizado por Abad (2017) en la ciudad de Chiclayo, se llevó a cabo una encuesta para determinar el consumo de quinua convencional según el género. Los resultados mostraron que el 56% de las mujeres encuestadas son consumidoras de quinua, mientras que el 44% son hombres; también Villanueva (2018), en su estudio realizado en la ciudad de Bambamarca donde obtuvo que el 33.3% son del género masculino y el 66.7% son del género femenino.

En este estudio, se obtuvo como resultado que la presentación más consumida de quinua tanto por hombres como por mujeres en presentación de bebible (46.2% y 39.2% respectivamente). Sin embargo, en el estudio realizado por Tola (2020) en Bolivia, sector de Patacamaya, donde se encontró que el 67% de las personas consumían quinua en presentación de sopa. El 19% utiliza la quinua para preparar el desayuno, mientras que el 12% de las familias encuestadas la preparan como pesque y solo el 2% la utilizan para hacer tortillas.

El presente estudio llevado a cabo en la Universidad Nacional de Jaén revela que los estudiantes consumen quinua principalmente debido a la costumbre familiar (52.3%). En un estudio realizado por Flores et al., (2023), se investigan las razones por las cuales los estudiantes universitarios del sur del Perú consumen quinua. Según los resultados, el 66.9% de los encuestados indicaron que consumían quinua debido a su valor nutritivo.

El nivel de consumo de quinua, kiwicha por parte de los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén es bajo, con un promedio de 600 gramos por año, lo que representa un consumo menor al consumo nacional; según el Ministerio de Agricultura y Riego (2019), informo que actualmente el consumo anual per cápita de granos andinos en el Perú es de 2.3 kilogramos.

Los resultados obtenidos por los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén muestran un nivel de consumo bajo de maca con un 64,44%, seguido de un nivel medio con un 24,32%. Sin embargo, el estudio por Gonzales (2010), sobre la maca en los Andes

centrales, se investigó su seguridad alimentaria y su impacto nutricional en la salud. Los resultados mostraron que el 80.4% de los encuestados consumía maca. Además, se observó que el 84,7% de los hombres y el 78,9% de las mujeres estudiadas también consumían maca. Se concluye que aproximadamente el 80% de la población en la región de estudio consume maca, y la mayoría de ellos lo hacía por razones nutricionales.

Los resultados obtenidos por los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén indican que los consumidores más frecuentes de soja son aquellos de 16 a 20 años, mientras que los consumidores menos frecuentes son los mayores de 26 años. De acuerdo con la investigación realizada por De la Torre (2016), se calcula que las edades con mayor frecuencia de consumo de soja en Guayaquil son de 35 a 40 años.

De acuerdo con la investigación realizada por Knezevich et al. (2016), en Guayaquil para determinar la preferencia por productos elaborados a base de soja, se encontró que el 59% de los consumidores pertenece al género femenino, mientras que el 39% pertenece al género masculino. Por otro lado, en el estudio realizado en estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén se observó que el consumo de soja es del 52,28%, siendo mayor en hombres con un 47,72% en comparación con las mujeres.

El nivel de conocimiento de los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén (UNJ) sobre la quinua, es bajo en un 62.31%, seguido de un nivel medio en un 33.43%. En cuanto a la kiwicha, se observó un nivel de conocimiento bajo con un 60.79%, seguido de un nivel medio con un 34.95%. Al no hallar antecedentes relacionados con estudiantes universitarios, se consideró el trabajo realizado por Baltazar (2016) sobre el conocimiento de granos andinos por parte de las madres. En este estudio, se encontró que el 83% de las madres manifestó conocer la quinua, mientras que el 56% de ellas conocía la kiwicha.

Según García (2006), una confiabilidad mayor a 0,70 es considerada confiable. En la investigación, se obtuvo una excelente confiabilidad tanto para el conocimiento (0.82) como para el consumo (0.81), lo cual respalda la base para aplicar la encuesta a una muestra de 329 estudiantes.

Se observa una relación entre el nivel de conocimiento y el consumo de alimentos como quinua, kiwicha, maca y soja. En general, se evidencia que a mayor conocimiento mayor es el consumo de estos productos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se determinó el nivel de consumo de la quinua, kiwicha, maca y soja en los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén. Los resultados revelan que los productos investigados, específicamente la quinua (65.65%), kiwicha (73.86%), maca (64.44%) y soja (59.88%), exhiben un consumo menor al consumo per cápita respecto a los productos mencionados.
- En cuanto al consumo, los hombres tienden a consumir más que las mujeres con un aproximado entre (51% a 54%) y (45% a 48%) en los productos investigados, los estudiantes con ingresos menores a S/. 1025 son los que más consumen con un aproximado entre (77% a 79%).
- Se determinó el nivel de conocimiento para quinua (62,31%), kiwicha (60,79%), maca (61,70%), y soja (60,79%) en estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén, mostrando un nivel de conocimiento bajo.
- Se encontró una relación entre el nivel de conocimiento y el consumo con un grado de asociación débil que oscilan entre 0,29 y 0,35 en los estudiantes respecto a los cuatro productos.

5.2. Recomendaciones

- Realizar charlas informativas en la Universidad Nacional de Jaén sobre la información nutricional de la quinua, kiwicha, maca y soja, así como destacar la importancia de consumir estos alimentos. Además, se podría incluir información sobre sus beneficios para la salud, su versatilidad en la cocina y las diferentes formas de incorporarlos en la dieta diaria.
- Mejorar el presente estudio, mediante la realización de investigaciones que utilicen técnicas de estudio. Estas metodologías brindarán mejor información para obtener conclusiones más sólidas y respaldadas científicamente. Además, al ampliar la investigación, se podrían explorar nuevas áreas relacionadas con el tema, lo que podría generar nuevas perspectivas y contribuir al avance del conocimiento en el campo específico.
- Las ferias organizadas por la Universidad de Jaén son fundamentales para destacar y promocionar los productos de investigación. Esta iniciativa contribuirá significativamente a enriquecer tanto el conocimiento académico como el consumo en general. Además, las ferias ofrecen una excelente oportunidad para diversificar

la oferta gastronómica, presentando una amplia variedad de platos, postres y otros derivados elaborados a partir de los productos de investigación.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, Q. (2017). *Determinacion del perfil del consumidor de quinua convencional en la ciudad de chiclayo* . Tesis de Licenciatura, Universidad Catolica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1268/1/TL_AbadQuispeLeyla.pdf.pdf

Agrosavia. (Octubre - Noviembre de 2010). Importancia de los cultivos presentados por fenale. *El cerealista*. Recuperado el 22 de Agosto de 2023, de https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/1005/45189_61387.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ayala, G. (2012). *Aporte de los cultivos andinos a la nutrición humana.* Universidad Nacional de San Marcos. Recuperado el 22 de noviembre de 2022, de http://cipotato.org/wpcontent/uploads/2014/09/07_Aporte_cultivos_andinos_nutr

Baltazar, Ñ. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre uso de granos andinos en la alimentación del preescolar de madres en una institución educativa, Lima 2015* . Universidad Nacional de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima,Perù. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5443/Baltazar_%C3%B1r.pdf?sequence=3&isAllowed=y

De la Torre, R. (2016). *Analisis del comportamiento de consumo de soya en hombres y mujeres en la ciudad de Guayaquil.* Tesis de Licenciatura, Universidad Catòlica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5608

De Piero, A., Bassett, N., Rossi, A., & Norma, S. (31 de Abril de 2015). Tendemcia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Scielo*, 8. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0212-16112015000400049&lng=es&tlng=es

Flores, M. E., Inquilla, M. J., Apaza, T. J., Rodríguez-Huamani, R. M., & Yucra-Mamani, Y. M. (13 de Febrero de 2023). Hábitos de consumo de quinua y rendimiento

académico de estudiantes universitarios del sur del perú. *Dialnet, 29*(56). Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9088225.pdf

Garcìa, C. H. (2006). *La medición en Ciencias Sociales y en la Psicología, en Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación.* Trillas, Mexico.

Gladys Patrica Guevara Alban, A. E. (2020). Recuperado el Miercoles de junio de 2022, de Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción): file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-MetodologiasDeInvestigacionEducativaDescriptivasEx-7591592.pdf

Gonzales, F. G. (2010). *Maca; el alimento perdido de los incas.* Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Ciencias Biològicas y Fisiològicas, Lima. Obtenido de https://www.academia.edu/66227277/Maca_del_alimento_perdido_de_los_incas_al_milagros_de_los_andes_estudio_de_seguridad_alimentaria_y_nutricional

INS / CENAN. (29 de Mayo de 2021). INS recomienda desayunos preparados con cereales andinos en tiempos del COVID-19.

Izquierdo, H., Armenteros, B., Lances, C., & Martín , G. (2004). Alimentación saludable. *Scielo*.

Knezevich, P., Coello, C., Garzòn, Q., & Piguave, B. (Julio-Septiembre de 2016). ANÁLISIS DE LAS PREFERENCIAS DE CONSUMO SOBRE PRODUCTOS DE SOYA EN GUAYAQUIL. *Dialnet, 10*(3), 76-87.

Latasa, P., Louzada, M., Martinez, S. E., & Monteiro, C. (Octubre de 2018). Azúcares añadidos y alimentos ultraprocesados en los hogares españoles (1990-2010). *Pubmed, 72*.

MINAGRI. (30 de Junio de 2019). Consumo de granos andinos llega a 2.3 kilogramos per cápita anual. Recuperado el 5 de Octubre de 2020, de https://www.gob.pe/institucion/minagri/noticias/45213-consumo-de-granos-andinos-llega-a-2-3-kilogramos-per-capita-anual

Porto, A. J., Lorenzo, T., Lamas, A., Regal, P., Cardelle, C., & Cepeda, A. (2018). Patrones alimentarios y evaluación nutricional en estudiantes universitarios gallegos. *Springer, 74*, 119 - 126. doi:https://doi.org/10.1007/s13105-017-0582-0

Rita, B., & Ferreira, P. C. (7 de Julio de 2020). Changes in Eating Habits among Displaced andNon-Displaced University Students. *Researchgate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/343215141_Changes_in_Eating_Habits_among_Displaced_and_Non-Displaced_University_Students

Rosales, B. M. (2016). *determinar el consumo de los granos andinos en adolescentes de dos instituciones educativas estatales según el área de residencia de la provincia de Huancayo, Junín 2015.* Tesis de Licenciatura, Universidad Mayor de San Marcos, Medicina, Lima. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5289/Rosales_be.pdf?sequence=3

Ruiz, A. (2014). *La operacionalización de elementos teóricos al proceso de medida, col.* Universitat de Barcelona, Omado-Barcelona. Obtenido de http://hdl.handle.net/2445/53152

Samar, Y. E. (2014). Como lograr una vida saludable. *Scielo, 27*(1). Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-07522014000100018&script=sci_abstract

Seminario, J. (Ed.). (2004). *Raíces Andinas: Contribuciones al conocimiento y a la capacitación.* (U. N. Cajamarca, Trad.) Lima, Perru. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=L-sz8Eir9IIC&oi=fnd&pg=PA1&dq=RAICES+ANDINAS+Contribuciones+al+conocimiento+y+a+la+capacitaci%C3%B3n&ots=ayICBvycxH&sig=w093nP-Ws5Ez55QII5HYEm73kVo#v=onepage&q&f=false

Singh, G., Micha, R., Khatibzadeh, S., Shi, P., Lim, E., Andrews, K., . . . Ezzati, M. M. (Agosto de 5 de 2015). Consumo mundial, regional y nacional de bebidas azucaradas, jugos de frutas y leche: una evaluación sistemática de la ingesta de bebidas en 187 países. *Pubmed*. doi:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124845

Smith, A. (2011). El Impacto de la comida Chatarra. *La enciclopedia de la comida Chatarra*. Obtenido de http://novasalud.blogspot.com/2011/02/el-impacto-de-la-comida-chatarra.html

Tola, T. (2020). *Evaluación de hábitos de consumo de quinua (chenopodium quinoa), en el area periurbana de la localidad de patacamya.* Tesis en Licenciatura, Universidad Mayor de San Andres, Facultad de Agronomia, La Paz-Bolivia. Obtenido de https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25909/TS-2889.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ube, Z. (2011). *Implementaciòn y posicionamiento del yogurt a base de soya como producto alternativo al yogurt lacteo en la ciudad de Guayaquil.* Tesis de Licenciatura, Universidad Politècnica Salesiana, Ciencias Administrativas, Guayaquil. Recuperado el 23 de Noviembre de 2023, de https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1538/16/UPS-GT000186.pdf

Villanueva, M. (2018). *Percepciones y hábitos alimenticios en el consumo de quinua (chenopodium quinoa willd.) en la zona urbana del distrito de bambamarca.* Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca, Ciencias Agrarias, Cajamarca - Perù. Obtenido de https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2862/PERCEPCIONES%20Y%20H%C3%81BITOS%20ALIMENTICIOS%20EN%20EL%20CONSUMO%20%20%20%20%20DE%20QUINUA%20%28Chenopodium%20qu%C3%ADnoa%20Willd.%29%20EN%20LA.pdf?sequence=1

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar a Dios por darme la sabiduría, salud y fuerza para alcanzar uno de mis objetivos más importantes en mi formación académica. También quiero agradecer al Mg. Ralph Stein Botonares Rivera por su orientación, comprensión, paciencia, dedicación, compromiso y valiosos consejos brindados a lo largo de mi investigación. Su guía ha sido fundamental para el éxito de este Proyecto.

DEDICATORIA

En primer lugar, quiero dedicar este proyecto de investigación a mi hija, mis padres y familiares. Su apoyo y comprensión en los momentos difíciles y felices han sido fundamentales en mi vida. Ellos me han brindado todo lo que soy como persona, transmitiéndome valores, principios, perseverancia y determinación. Además, agradezco sus numerosos consejos de perseverancia frente a las adversidades, siempre manteniendo mi dignidad y sin comprometer mi buena formación en mi búsqueda para alcanzar mis objetivos.

ANEXOS

Anexo 1 Distribución del muestreo de los estudiantes de la Universidad Nacional de Jaén

Ciclo	Ing. M.E	Tamaño de muestra por ciclo	Ing. Civil	Tamaño de muestra por ciclo	T.M	Tamaño de muestra por ciclo	Ing. F. A	Tamaño de muestra por ciclo	Ing. De Industrias Alimentarias	Tamaño de muestra por ciclo
1	45	7	40	6	45	7	47	7	47	7
2	46	7	76	11	68	10	91	14	61	9
3	47	7	48	7	48	7	44	7	29	4
4	45	7	56	8	53	8	47	7	49	7
5	40	6	40	6	41	6	36	5	38	6
6	53	8	32	5	45	7	31	5	29	4
7	31	5	45	7	38	6	24	4	39	6
8	31	5	45	7	39	6	33	5	38	6
9	40	6	30	4	54	8	35	5	48	7
10	42	6	43	6	33	5	55	8	33	5
	420	63	455	68	464	69	443	66	411	61
	n1=	63	n2=	68	n3=	69	n4=	66	n5=	61

Anexo 2. Análisis de los productos investigados

Figura 17. Nivel de consumo de la quinua según género de los estudiantes de la UNJ, 2023

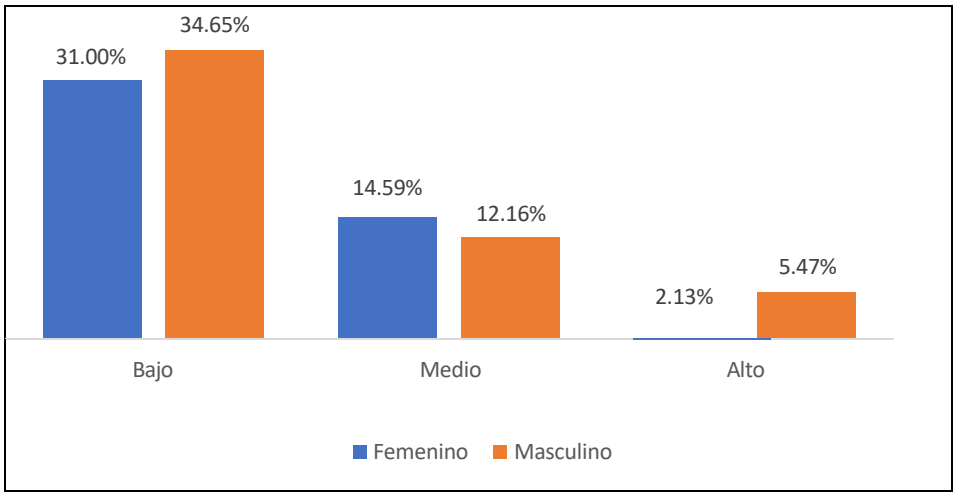


Figura 18 Nivel de consumo de la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

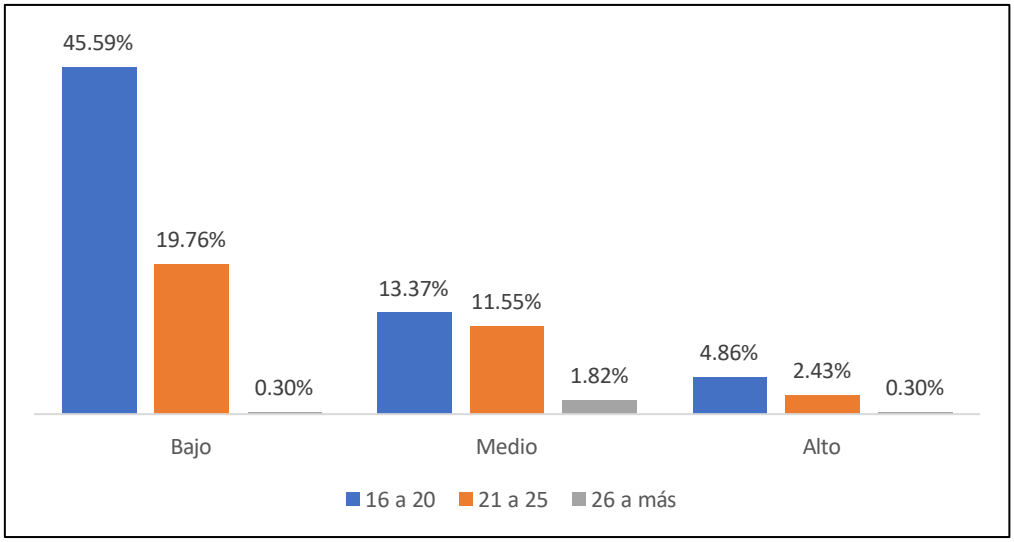


Figura 19. Nivel de consumo de la quinua según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

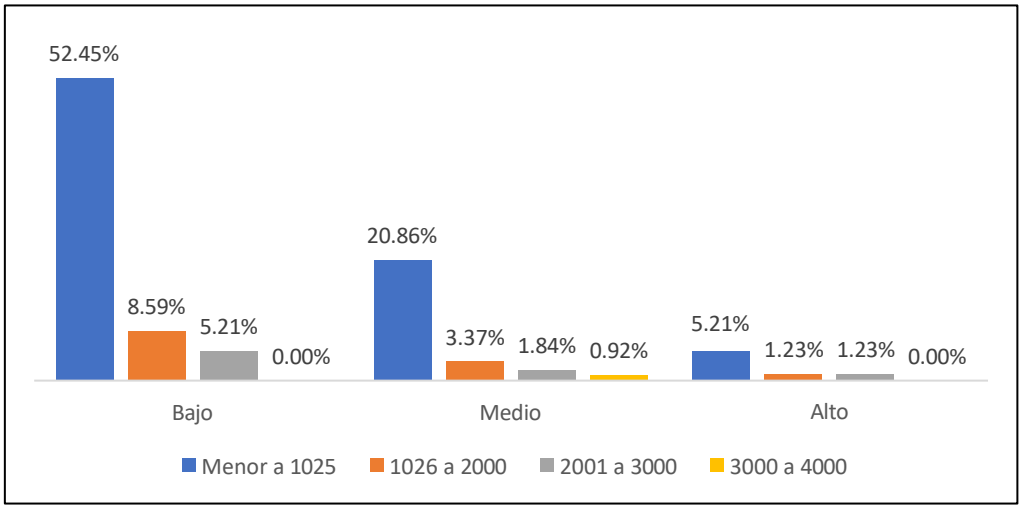


Figura 20. Presentación que más consume la quinua según género de los estudiantes de la UNJ, 2023

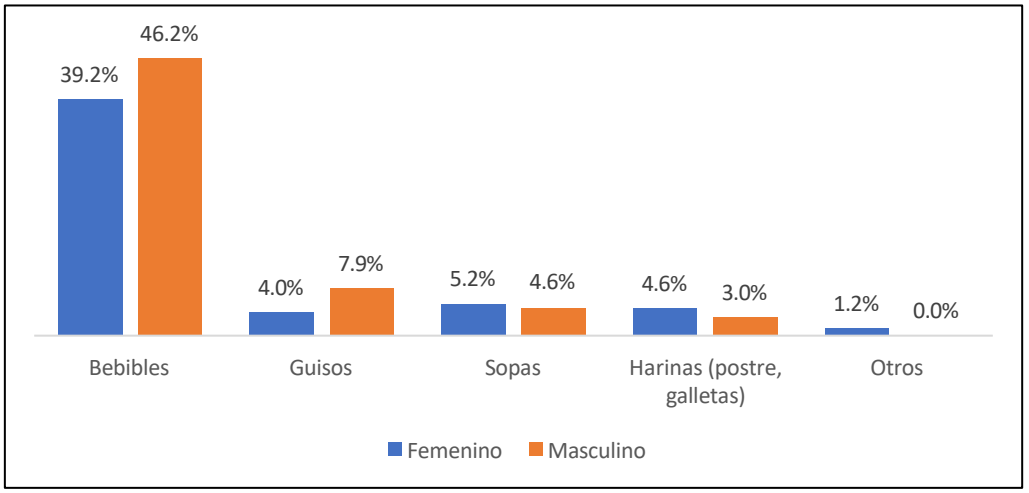


Figura 21. Presentación que más consume la quinua según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

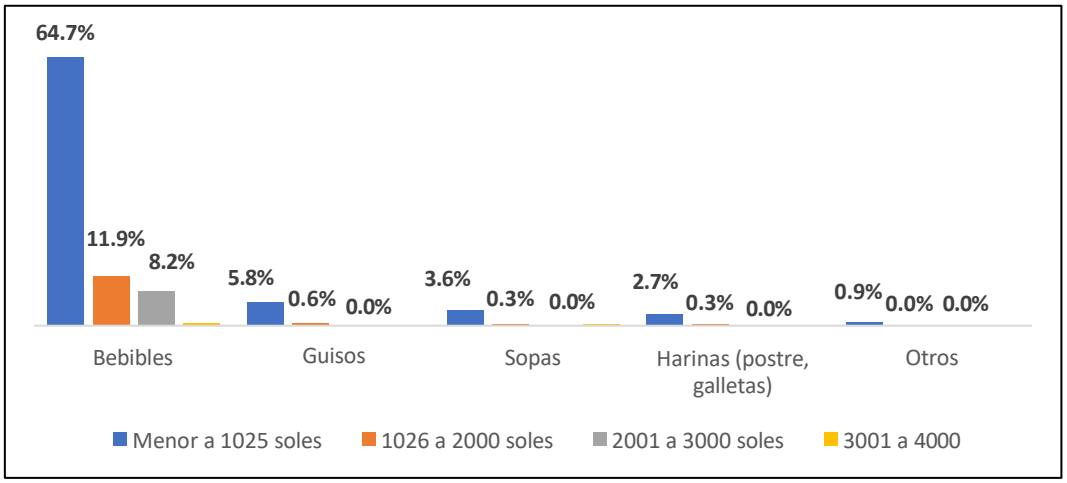


Figura 22. Razón principal por la que consume la quinua según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023.

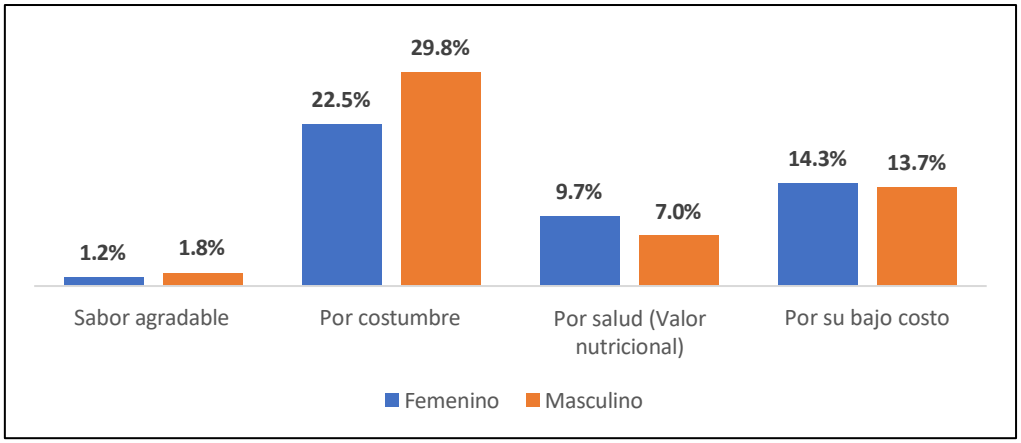


Figura 23. Razón principal por la que consume la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

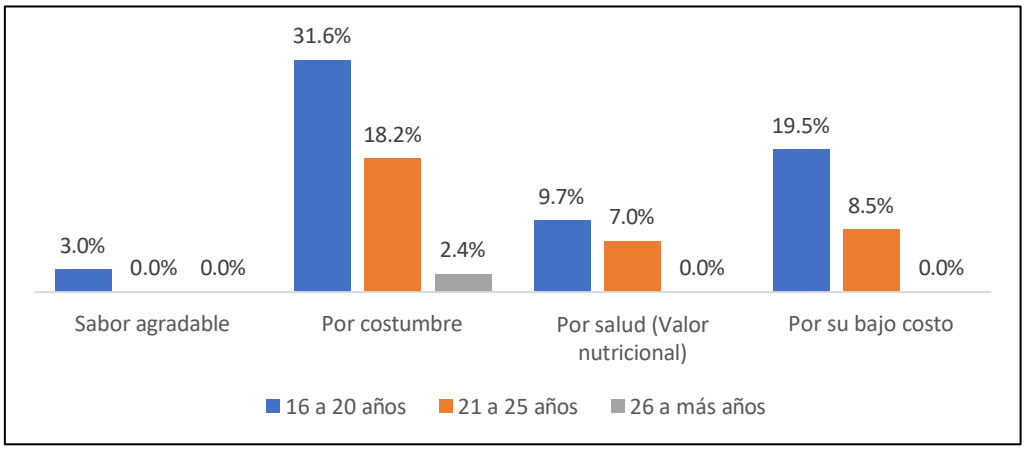


Figura 24.Razón principal por la que consume la quinua según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

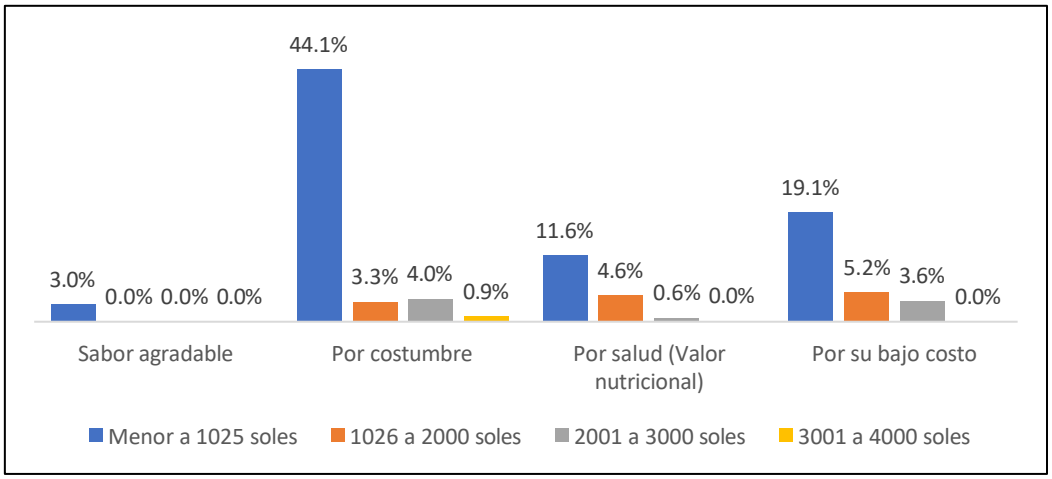


Figura 25. Razón principal por la que no consume la quinua según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023

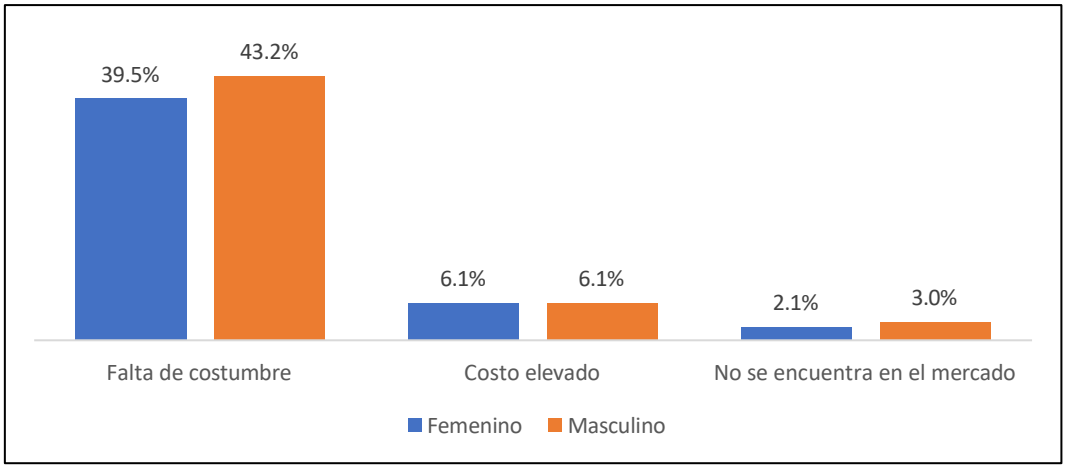


Figura 26. Razón principal por la que no consume la quinua según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

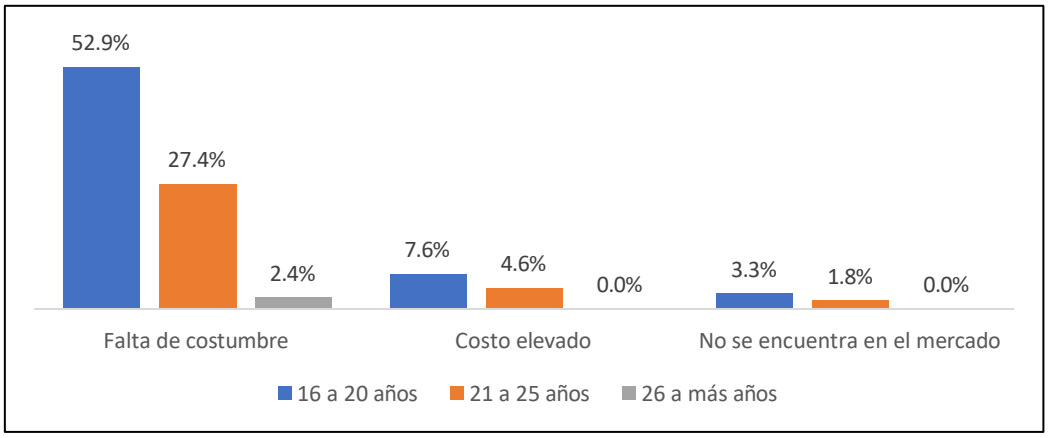


Figura 27. Razón principal por la que no consume la quinua según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

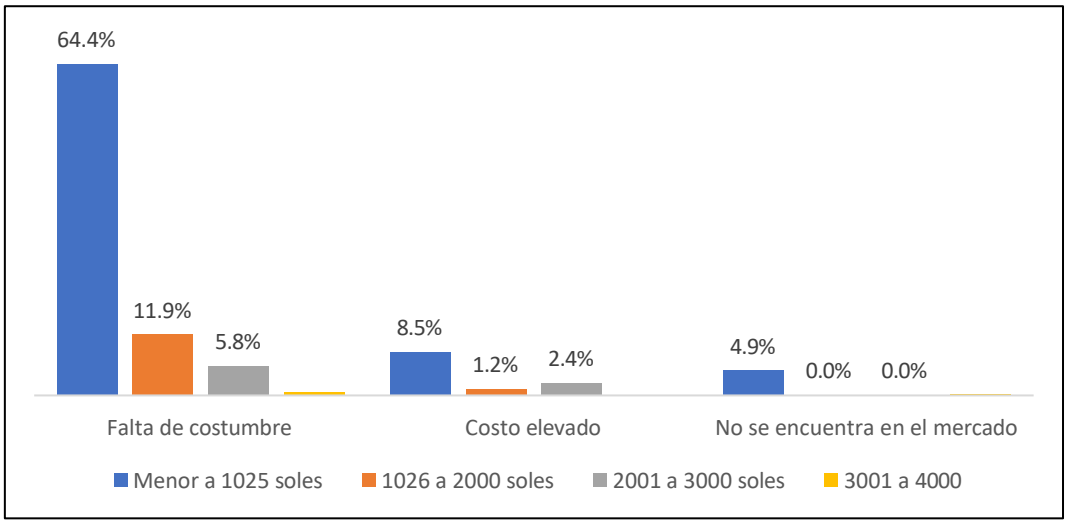


Figura 28. Nivel de consumo de la kiwicha según género de los estudiantes de la UNJ, 2023

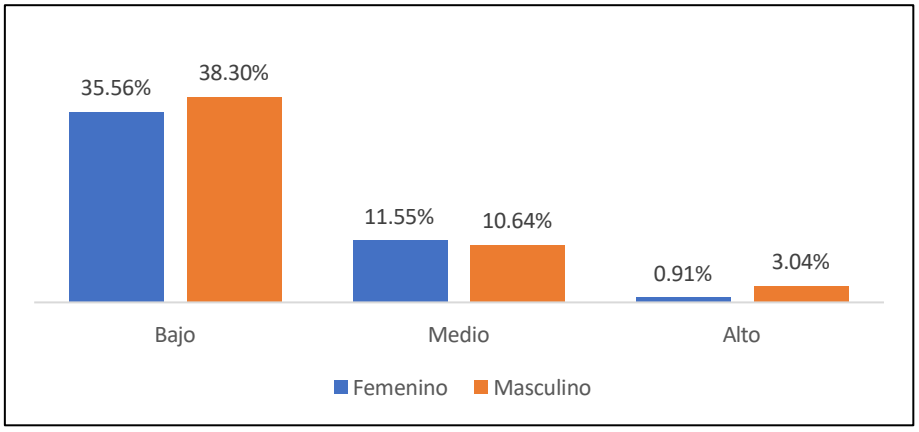


Figura 29. Nivel de consumo de la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

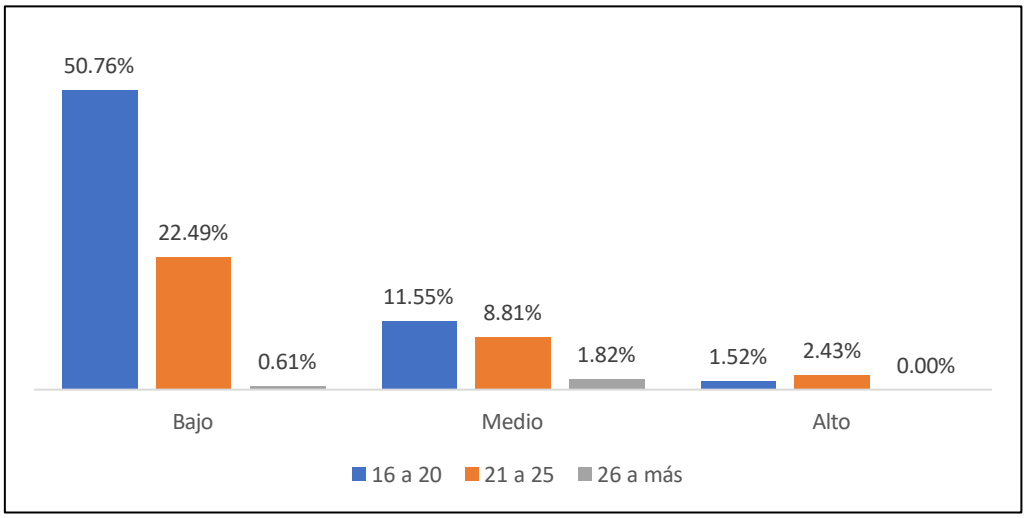


Figura 30. Nivel de consumo de la kiwicha según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

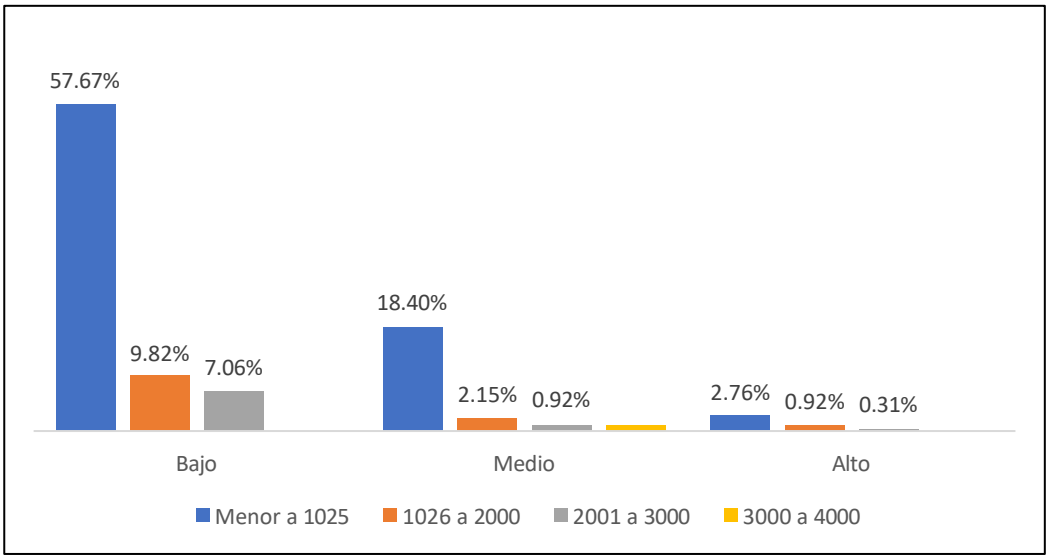


Figura 31. Presentación que más consume la kiwicha según género de los estudiantes de la UNJ, 2023.

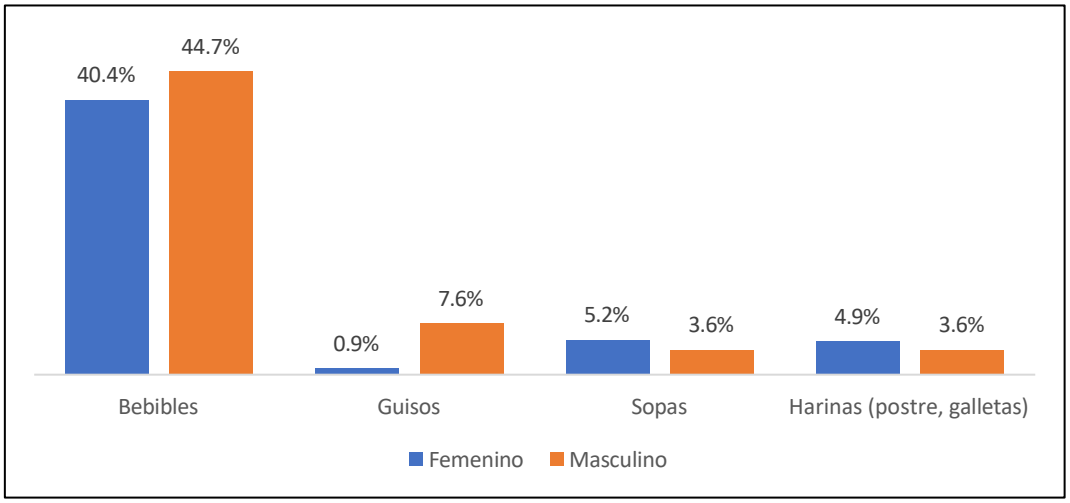


Figura **32.** Presentación que más consume la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

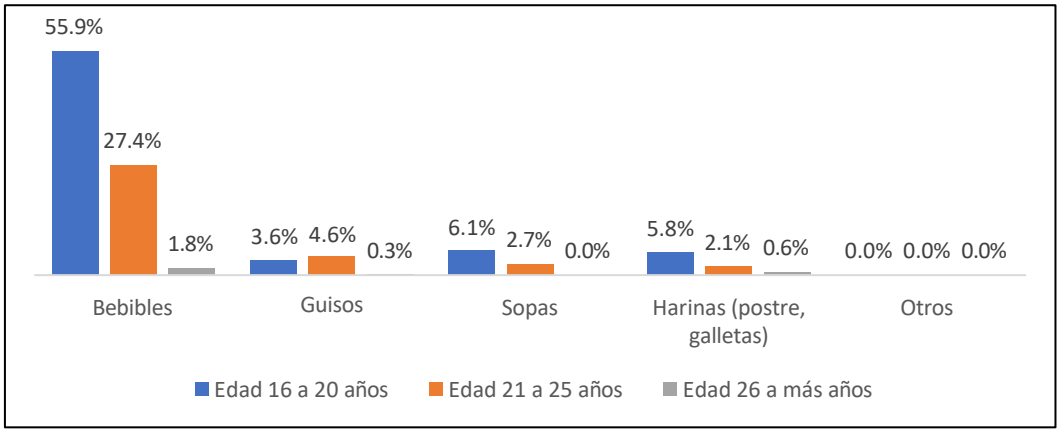


Figura 33. Presentación que más consume la kiwicha según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

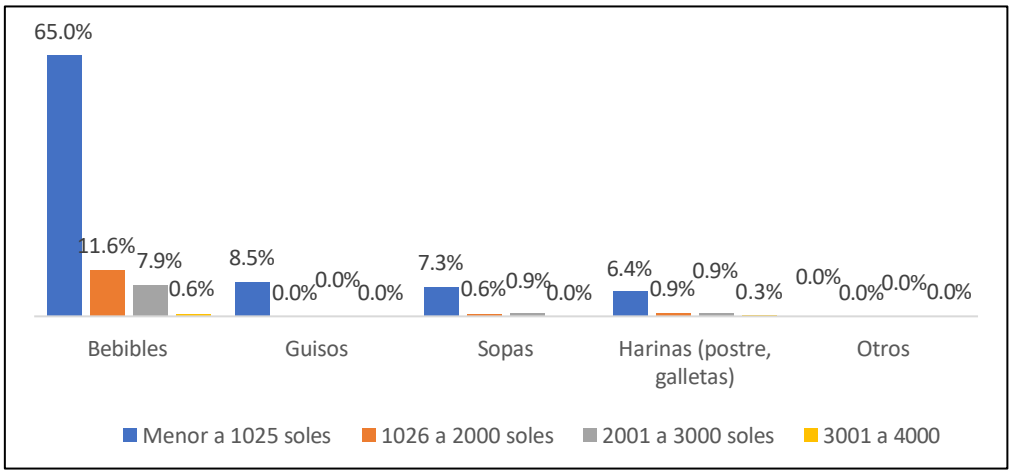


Figura 34. Razón principal por la que consume la kiwicha según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023

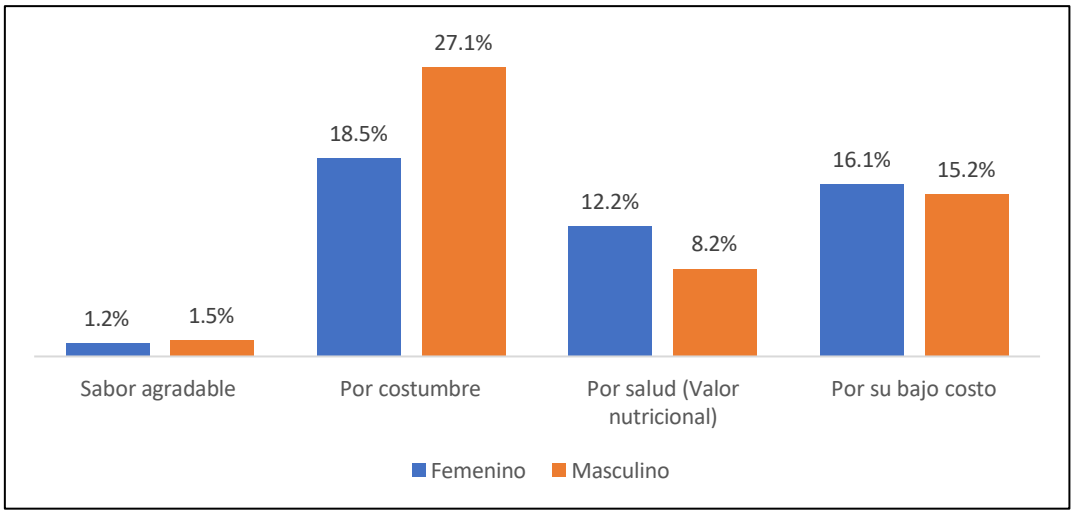


Figura 35. Razón principal por la que consume la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

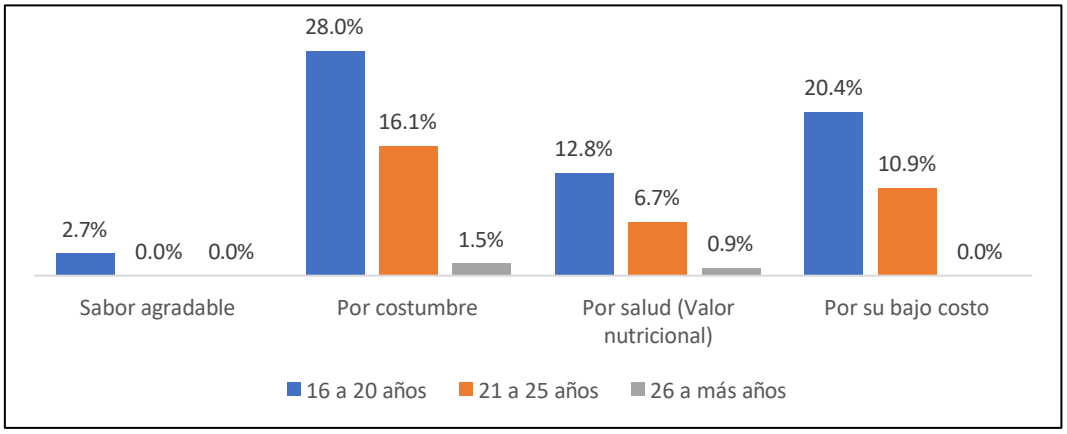


Figura 36. Razón principal por la que consume la kiwicha según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

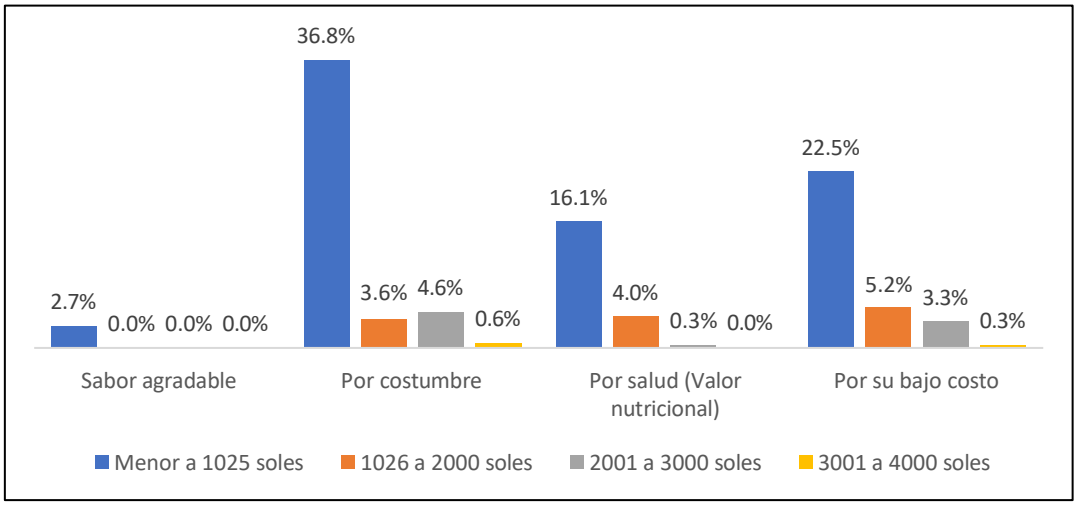


Figura 37. Razón principal por la que no consume la kiwicha según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023

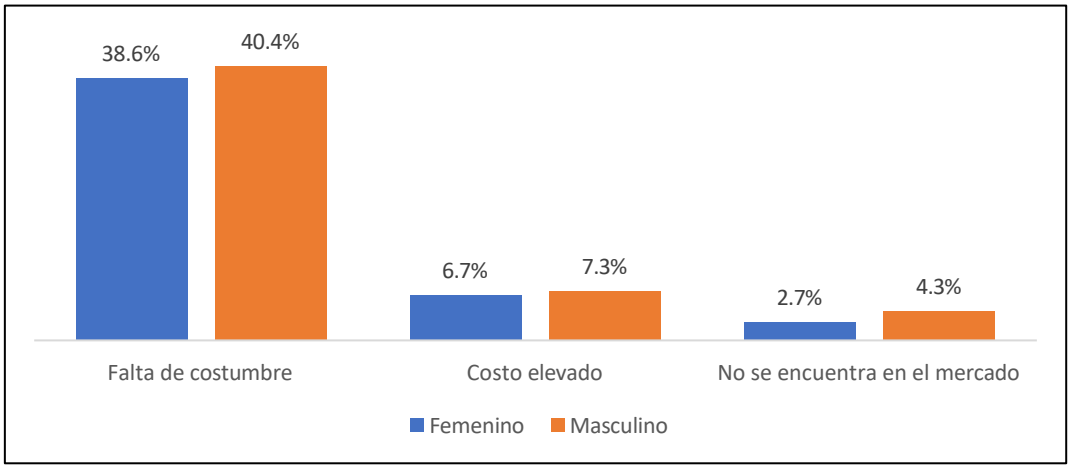


Figura 38. Razón principal por la que no consume la kiwicha según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

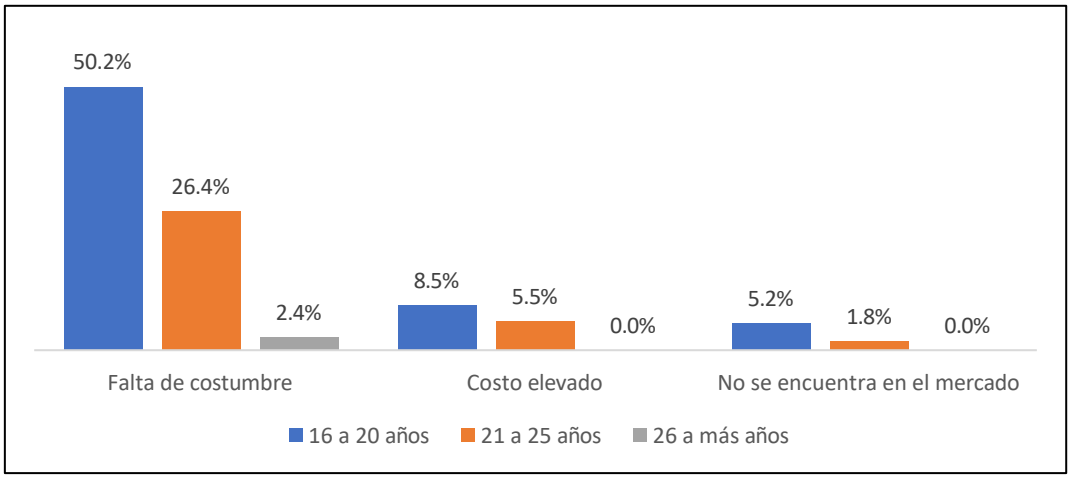


Figura 39. Razón principal por la que no consume la kiwicha según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

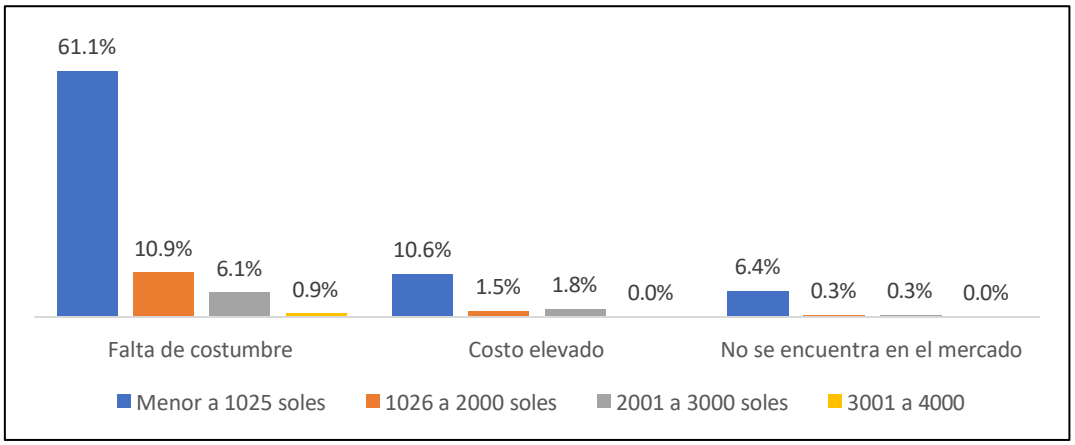


Figura 40. Nivel de consumo de la maca según género de los estudiantes de la UNJ, 2023

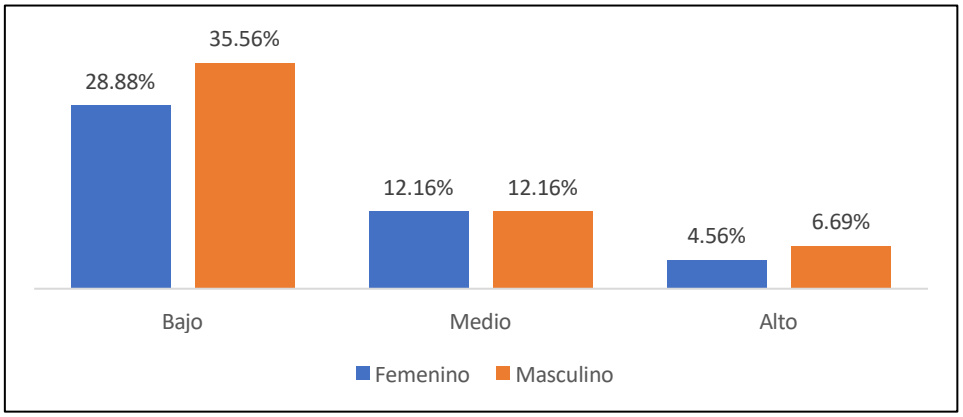


Figura 41. Nivel de consumo de la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

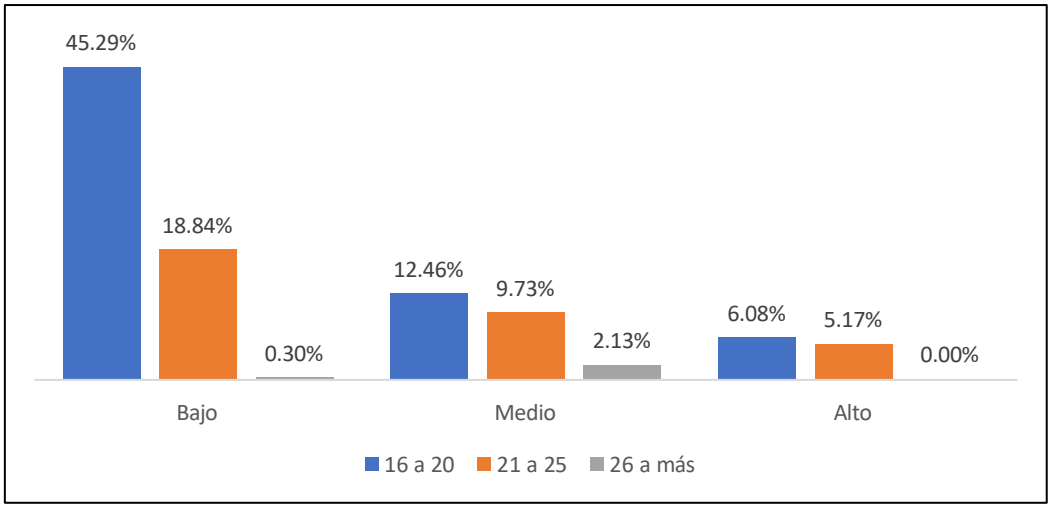


Figura 42. Nivel de consumo de la maca según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

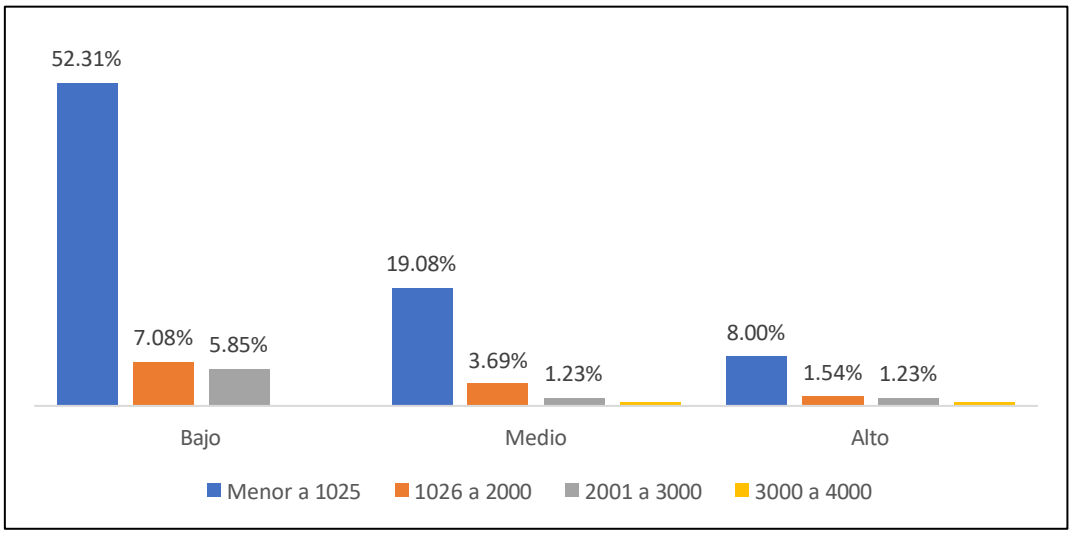


Figura 43. Presentación que más consume la maca según género de los estudiantes de la UNJ, 2023

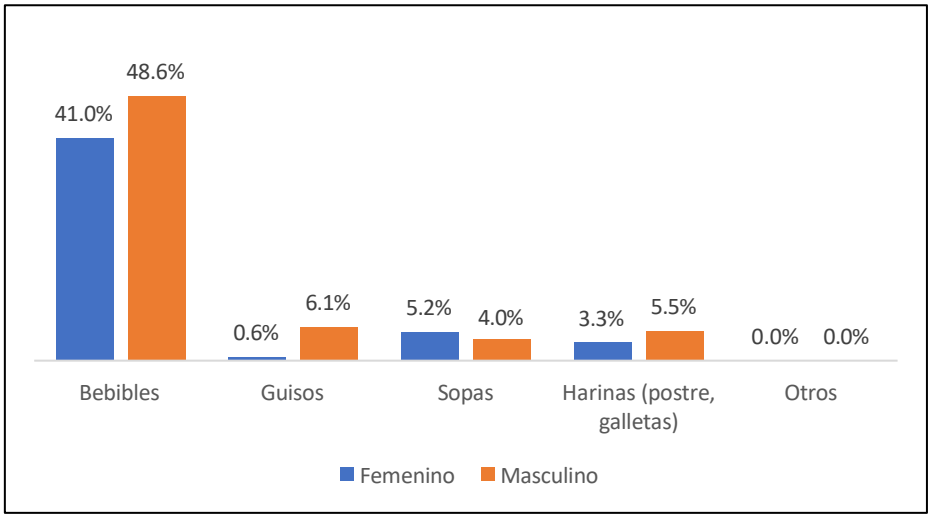


Figura 44. Presentación que más consume la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

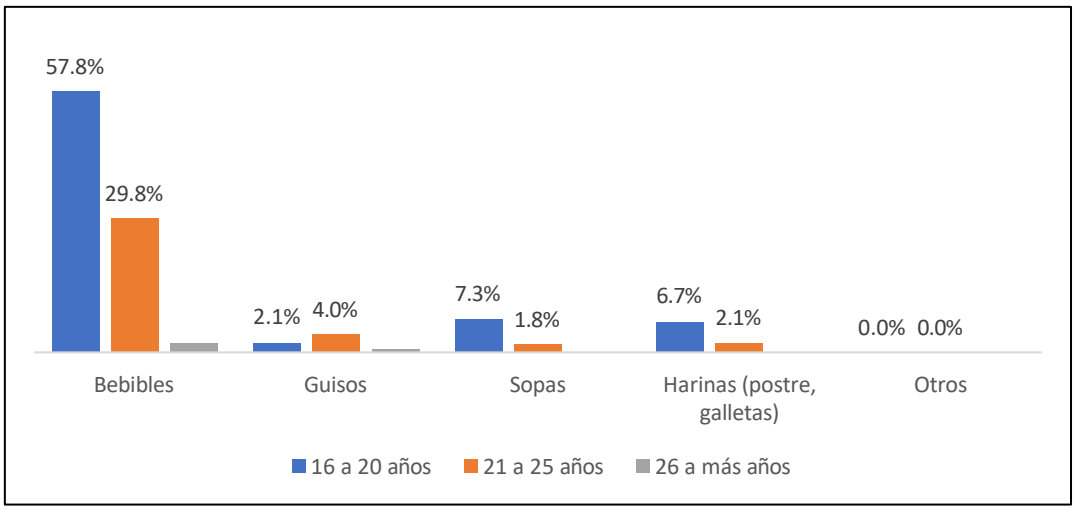


Figura 45. Presentación que más consume la maca según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

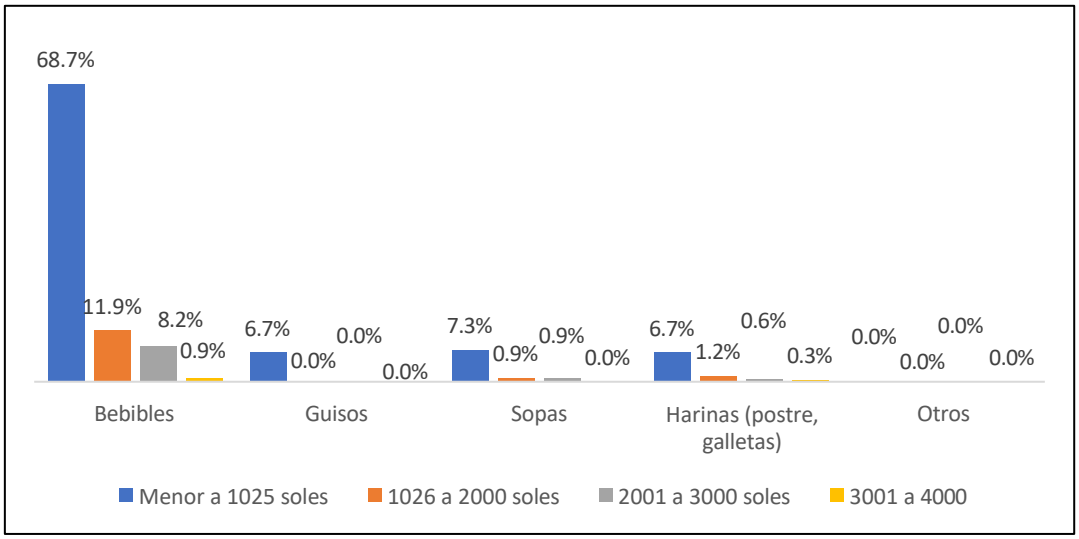


Figura 46. Razón principal por la que consume la maca según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023.

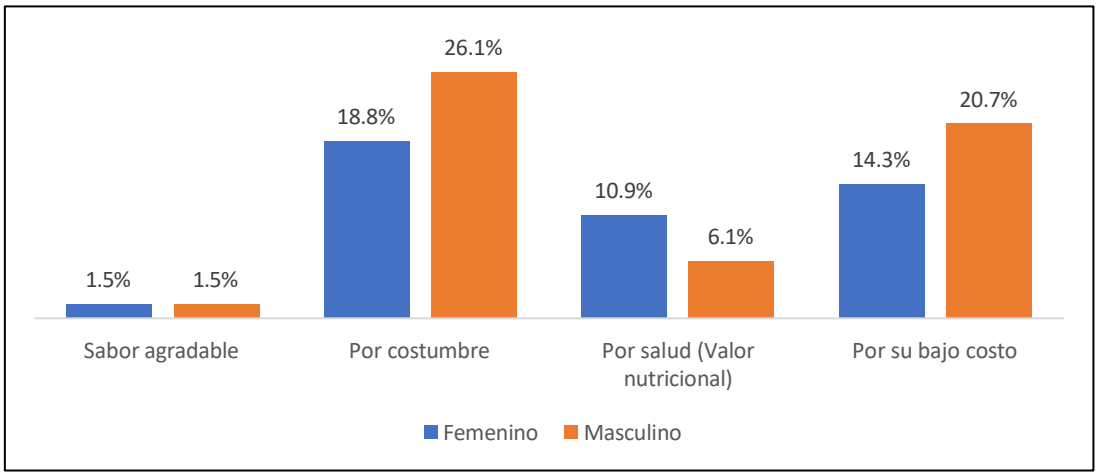


Figura 47. Razón principal por la que consume la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

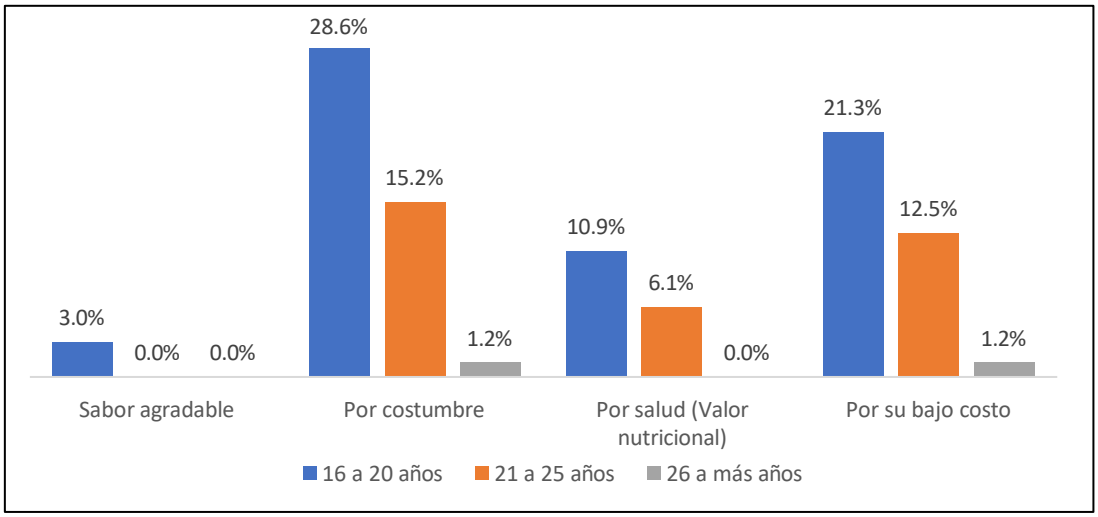


Figura 48. Razón principal por la que consume la maca según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023

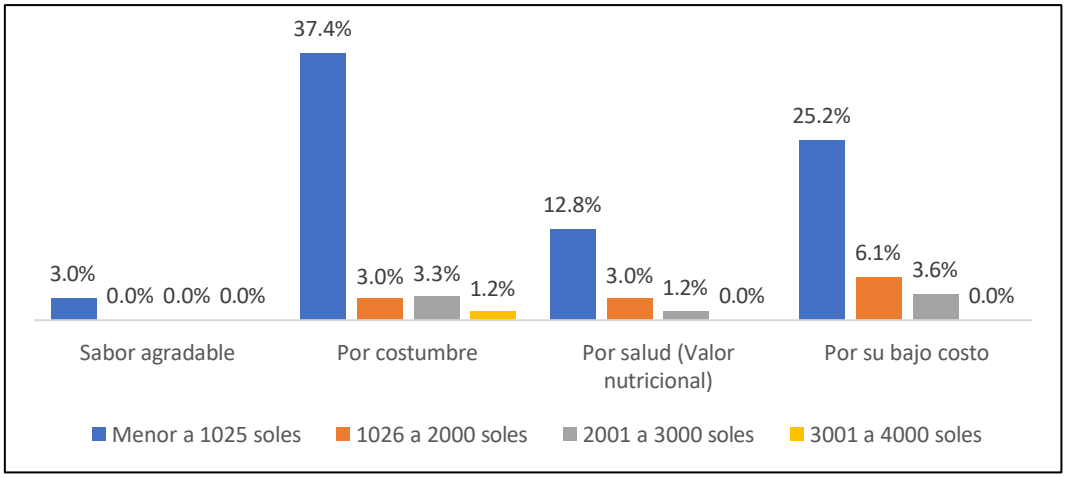


Figura 49. Razón principal por la que no consume la maca según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023.

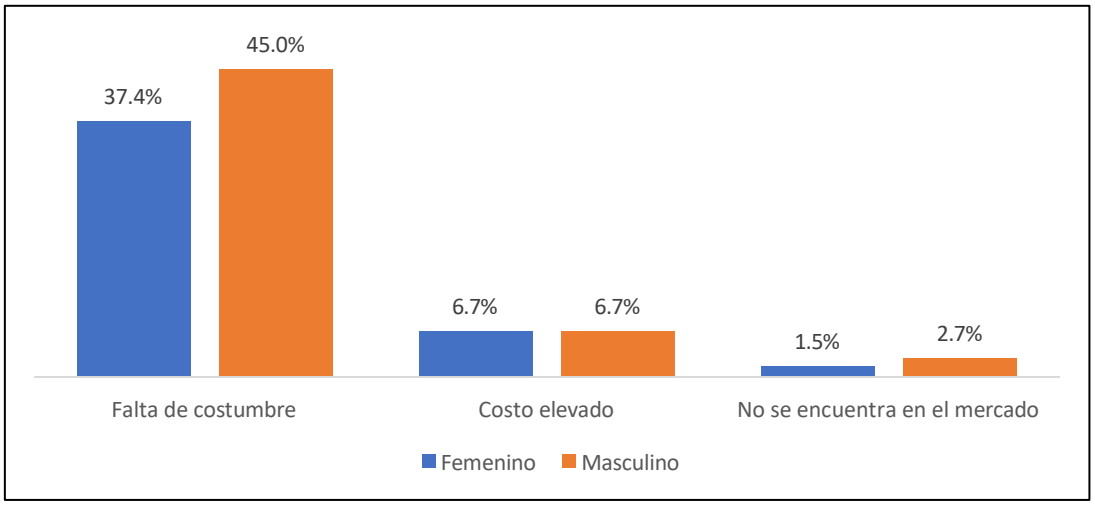


Figura 50. Razón principal por la que no consume la maca según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

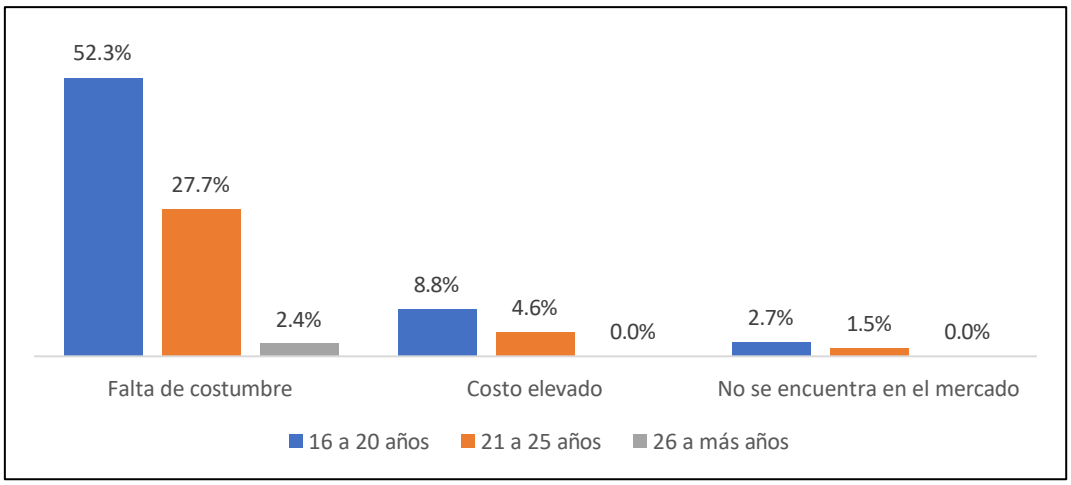


Figura 51. Razón principal por la que no consume la maca según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023.

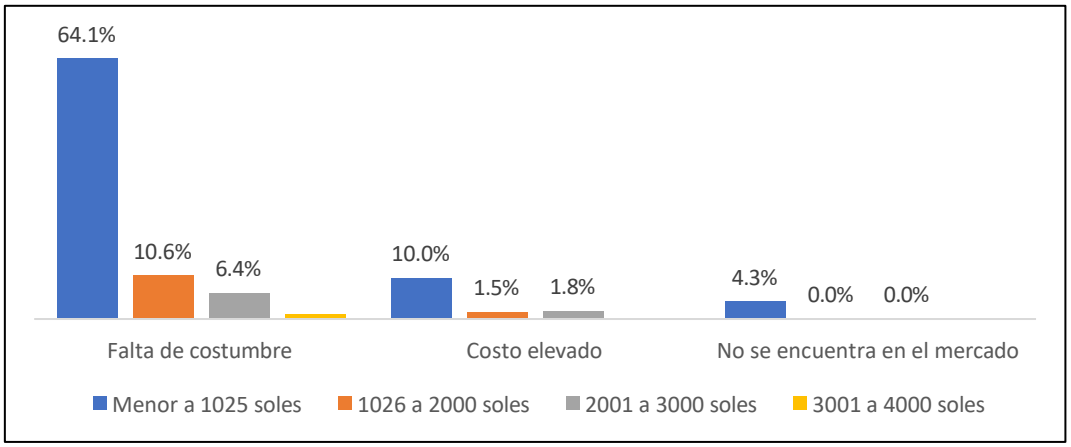


Figura 52. Nivel de consumo de la soya según género de los estudiantes de la UNJ, 2023.

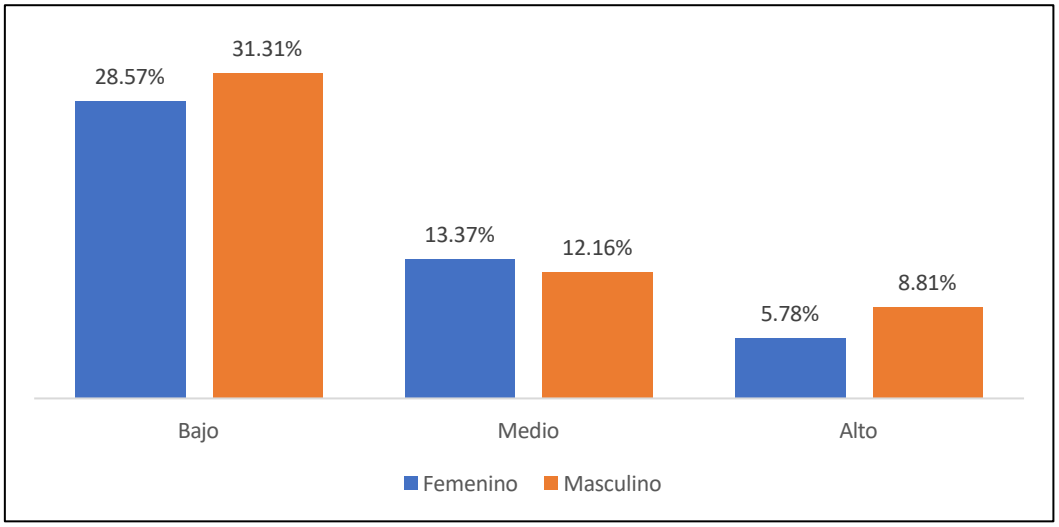


Figura 53. Nivel de consumo de la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

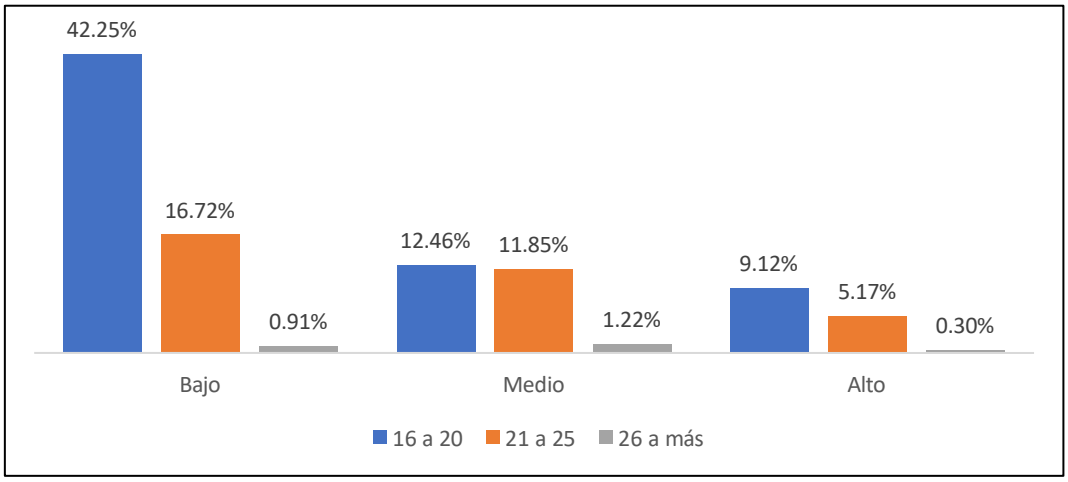


Figura 54. Nivel de consumo de la soya según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023.

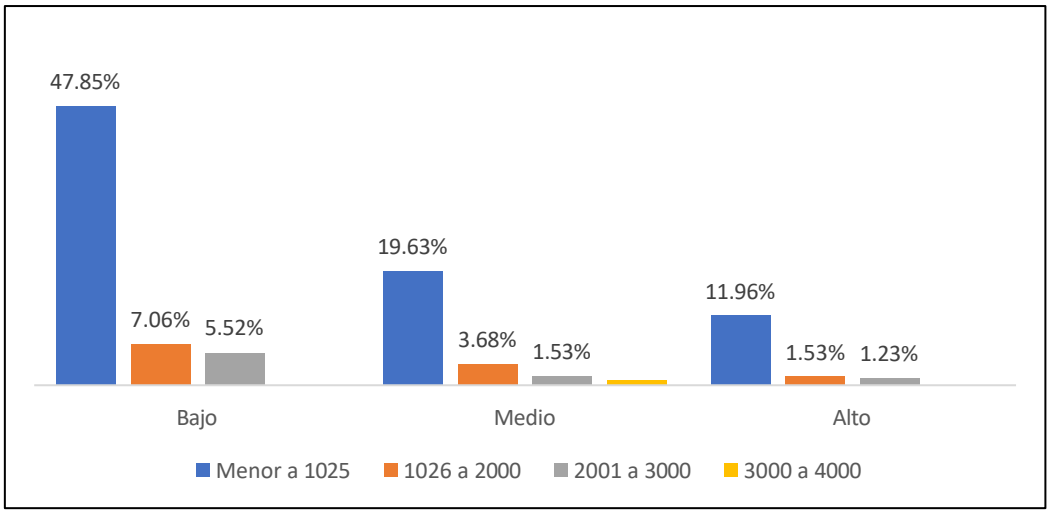


Figura 55. Presentación que más consume la soya según género de los estudiantes de la UNJ, 2023

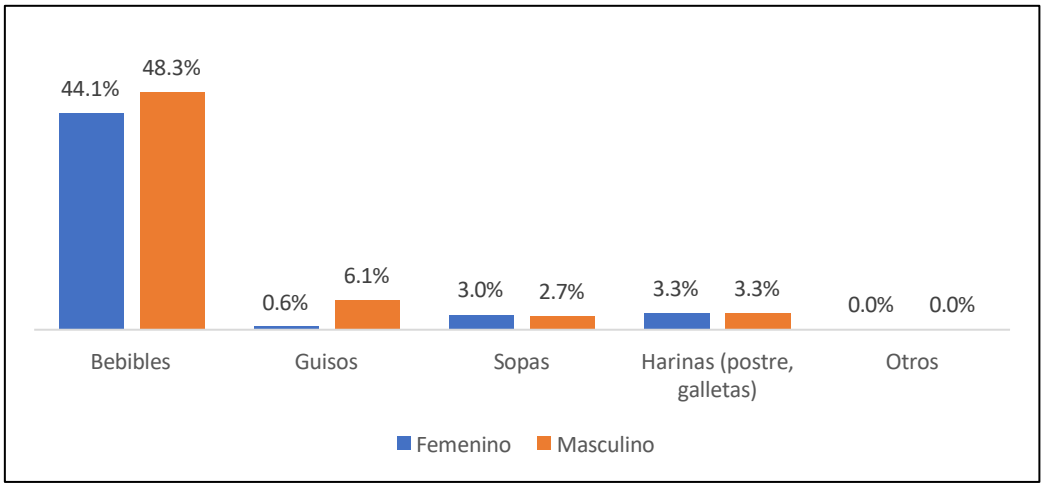


Figura 56. *Presentación que más consume la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023.*

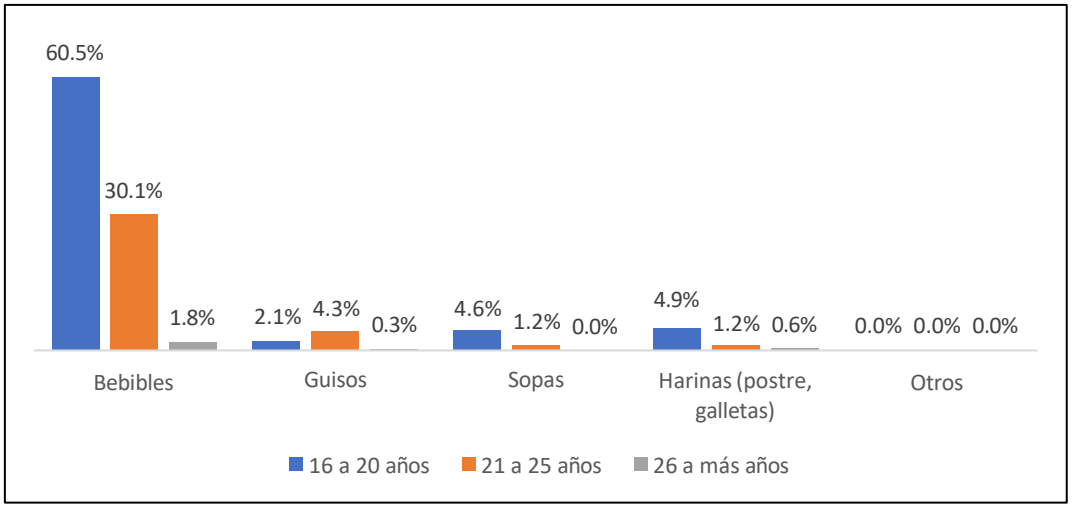


Figura 57. Presentación que más consume la quinua según ingreso económico mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023.

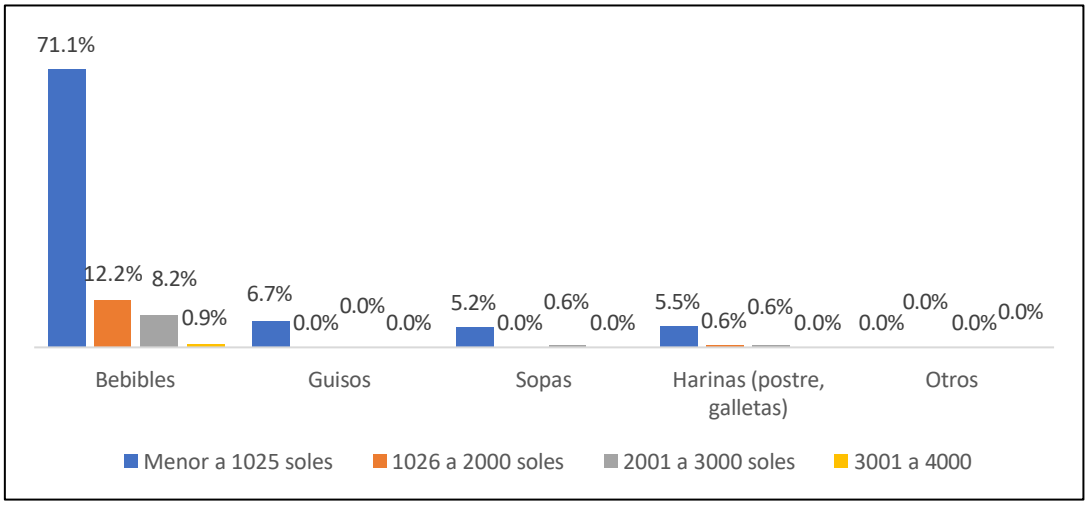


Figura 58. Razón principal por la que consume la soya según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023.

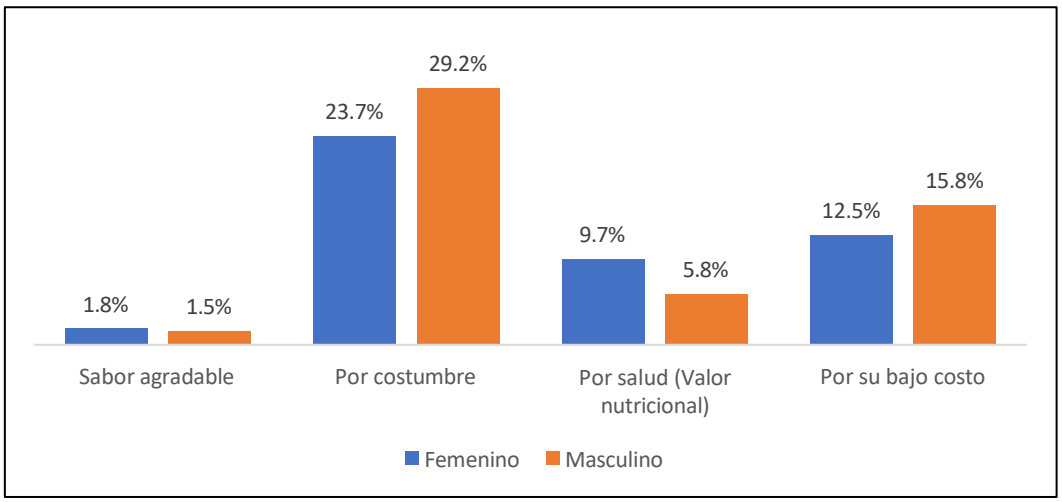


Figura 59. Razón principal por la que consume la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

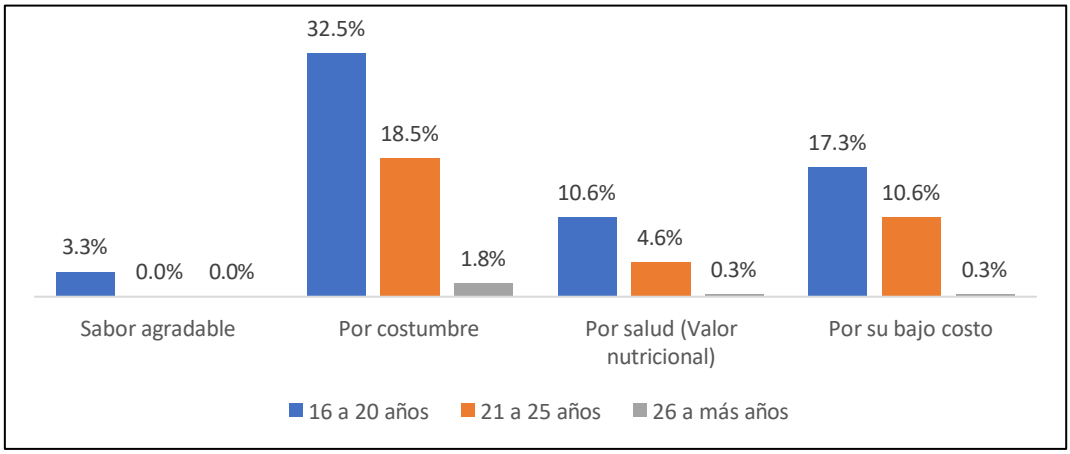


Figura 60. Razón principal por la que consume la soya según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023.

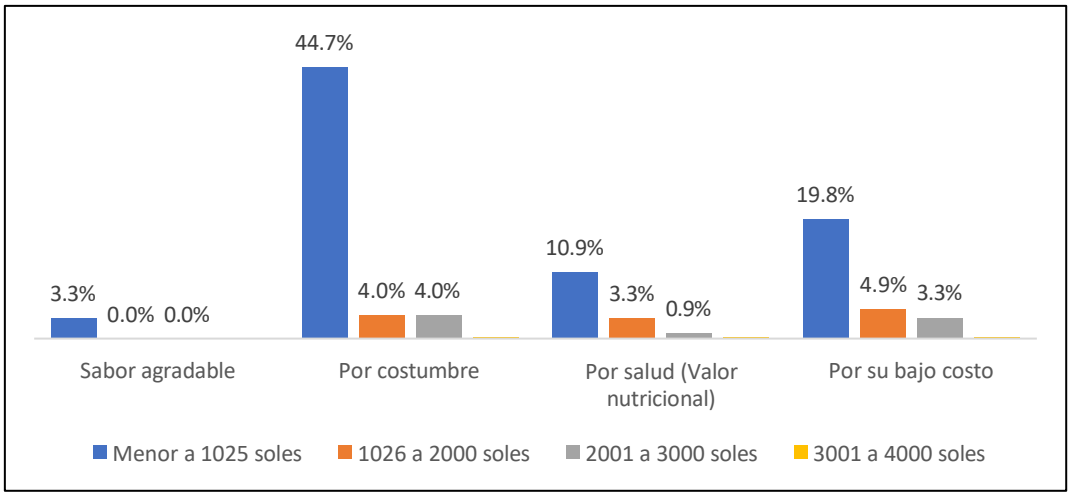


Figura 61. Razón principal por la que no consume la soya según sexo de los estudiantes de la UNJ, 2023

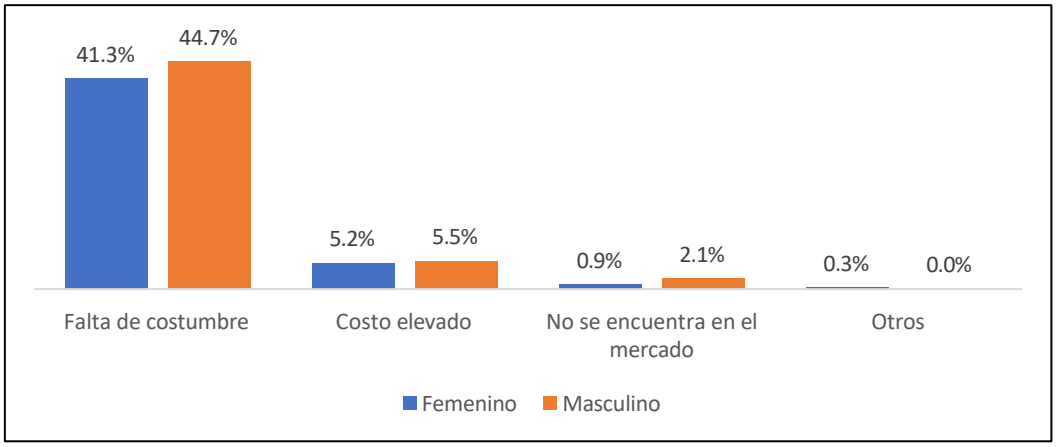


Figura 62. Razón principal por la que no consume la soya según edad de los estudiantes de la UNJ, 2023

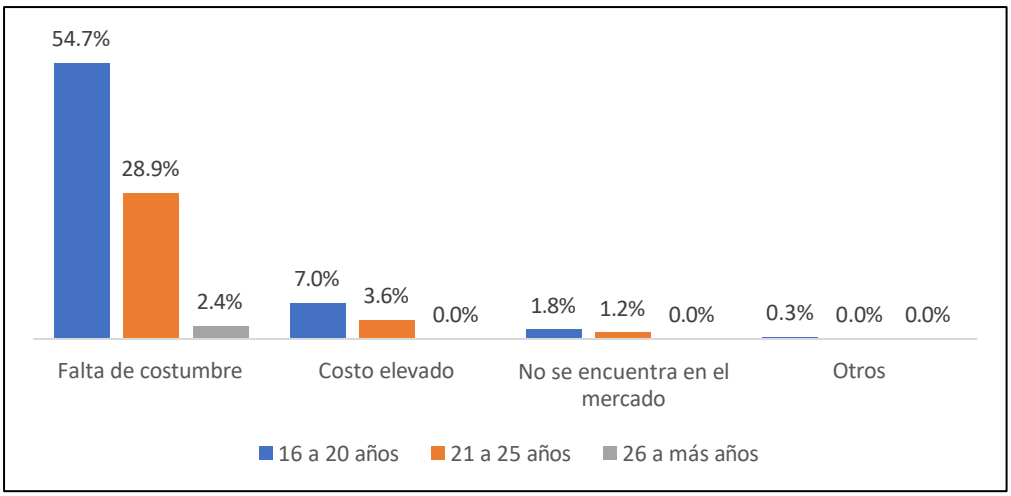
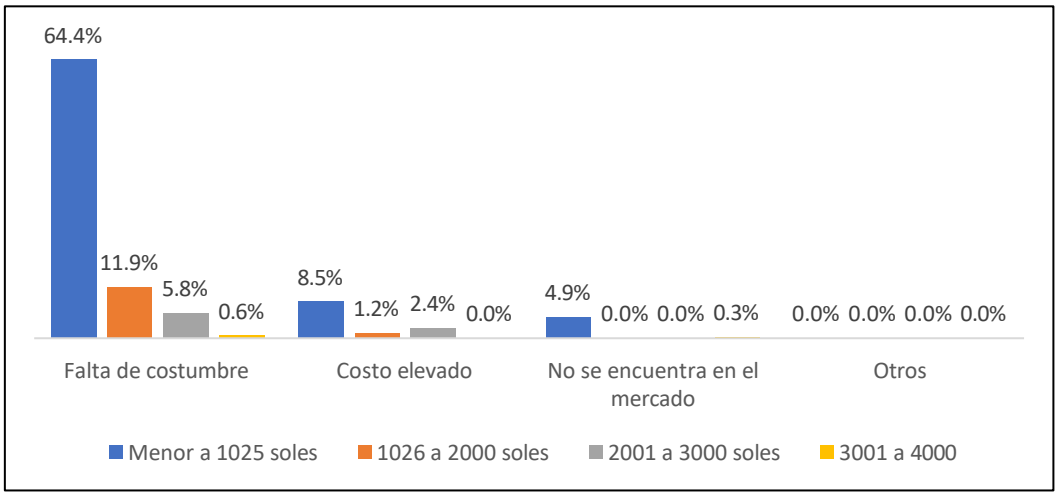


Figura 63. Razón principal por la que no consume la soya según ingreso promedio mensual de los estudiantes de la UNJ, 2023.



Anexo 3. Operacionalización de las variables

Tabla 6 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Índice	Escala de medición	Instrumento
Independiente **Nivel de conocimiento**	Se le define como la producción del saber en su etapa evolutiva con sus diversas dificultades capaz de comprender y evaluar una realidad, es la búsqueda constante de un objetivo basado en una investigación.	Información económica	Género Edad Escuela profesional ¿Cuál es su ingreso económico mensual como estudiante?	1, 2, 3, 4,		Instrumento Cuestionario y técnica la encuesta
		Conocimiento quinua	¿La quinua es un? ¿Qué variedades de la quinua conoces? Marque con una X, los nutrientes que conoce de los siguientes productos. Puede marcar más de una alternativa; Proteínas, hidratos de carbón, grasas, vitaminas y minerales. Marque con una x, los siguientes enunciados de la quinua. ¿Cree usted que la quinua es beneficioso para el incremento de la masa muscular? ¿Cree usted que la quinua aporta fibra? ¿Cree usted que la quinua contiene saponina? ¿Cree usted que la quinua es mejor fuente de minerales en relación con otros granos? ¿Cree usted que la quinua es fuente de vitaminas, que ayudan el sistema inmunológico? ¿Cree usted que contiene gluten? Cree usted que la quinua sustituye a las proteínas de origen animal?	5,6,7,8, 9,10,11 ,12,13, 14,15,1 6,17.	Nivel de conocimiento 0 a 10 (bajo), 11 a 15 (nivel medio), 16 a 20 (alto)	
		Conocimiento kiwicha	¿La kiwicha es un? ¿Qué variedades de la kiwicha conoces? Marque con una X, los ¿nutrientes que conoce de los siguientes productos. Puede marcar más de una alternativa; Proteínas, hidratos de carbón, grasas, vitaminas y minerales.		Nivel de conocimiento 0 a 10 (nivel bajo), 11 a 15 (medio), 16 a 20 (alto)	

	Marque con una x, los siguientes enunciados de la kiwicha. ¿Cree usted que los aportes de proteína de la kiwchicha ayudan al sistema inmunológico? ¿Cree usted que la kiwicha contiene fibra? ¿Cree usted que la kiwicha contiene antioxidantes? ¿Cree usted que la kiwicha tiene valor energético? ¿Cree usted que la kiwicha sustituye a las proteínas de origen animal? ¿Cree usted que la kiwicha previene las enfermedades cardiovasculares? ¿Cree usted que la kiwicha actualmente se estudia por su composición nutricional?	
Conocimiento maca	¿La maca es un? ¿Qué variedades de la maca conoces? Marque con una X, los nutrientes que conoce de los siguientes productos. Puede marcar más de una alternativa; Proteínas, hidratos de carbón, grasas, vitaminas y minerales. Marque con una X, los siguientes enunciados de la maca. ¿Cree usted que la maca es fuente de proteínas? ¿Cree usted que la maca que contenga minerales que favorecen al cuerpo? ¿Cree usted que la maca es un excelente energizante? ¿Cree usted que la maca como fuente de proteína, no es aconsejable para personas hepáticas? ¿Cree usted que la maca es rica en omega3? ¿Cree usted que la maca aumenta el deseo sexual? ¿Cree usted que la es recomendable para ciclista?? ¿La soya es un?	Nivel de conocimiento 0 a 10 (nivel bajo), 11 a 15 (medio), 16 a 20 (alto)

		Conocimiento soya	¿Qué variedades de soya conoces? Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos. Puede marcar más de una opción; Proteínas, hidratos de carbón, grasas, vitaminas y minerales. Marque con una X, los siguientes enunciados de la maca. ¿Cree usted que la soya no contiene lactosa? ¿Cree usted que la soya es fuente importante de lecitina? ¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente, para la industrialización aceitera? ¿Cree usted que el fitoestrogeno, actúa en el cuerpo de la mujer como una réplica de hormonas? ¿Cree usted que la soya enriquece o sustituye a las proteínas de origen animal? ¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente para la industrialización lácteas? ¿Cree usted que la soya contiene grasas saludables?		Nivel de conocimiento 0 a 10 (nivel bajo), 11 a 15 (medio), 16 a 20 (alto)	
Independiente **Nivel de consumo**	Es la acción de gastar un bien o un servicio para satisfacer las necesidades humanas es considerado fase final del proceso productivo, pero de mucha utilidad del consumidor.	Dimensión consumo quinua Dimensión consumo kiwicha	¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de quinua? Con que frecuencia consume quinua ¿En qué presentaciones es la que más consume? ¿Cuál es la razón principal por la que consumes el producto? ¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente? ¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de kiwicha? Con que frecuencia consume kiwicha ¿En qué presentaciones es la que más consume?	18,19,20,21,22.	**Nivel de consumo** a. menor a 50g (nivel bajo) / mes b. De 50 a 100g (nivel medio) / mes c. De 100g a 150g (nivel medio) / mes d. De 150g a 200g (nivel alto) / mes e. mayor a 200g (nivel alto) / mes	Instrumento Cuestionario y técnica la encuesta

	¿Cuál es la razón principal por la que consumes el producto? ¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?
Dimensión consumo maca	¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de maca? Con que frecuencia consume la maca ¿En qué presentaciones es la que más consumo?
	¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto? ¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?
Dimensión consumo soya	¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de soya? Con que frecuencia consume soya ¿En qué presentaciones es la que más consumo?
	¿Cuál es la razón principal por la que consumes el producto? ¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?

Anexo 4. Encuesta realizada

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE LA QUINUA, KIWICHA, MACA Y SOYA.

Evaluar el nivel de conocimiento y consumo de la quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.), kiwicha (*Amaranthus caudatus*), maca (*Lepidium meyeeni*) y soya (*Glycine max*).

"Agradecerle de anticipadamente por su colaboración en este trabajo de investigación".

INSTRUCCIONES: Lea la pregunta y marque con una X la alternativa que crea conveniente.

INFORMACIÓN ECONÓMICA

1) Género a) Femenino ( ) b) Masculino (X)	**2) Escuela Profesional** a) IIA b) IFA c) IME d) IC e) TM
3) Edad: a) 16 a 20 años (X) b) 21 a 25 años ( ) c) 26 a más ( )	

4) ¿Cuál es su ingreso económico mensual como estudiante? Considerar todas las fuentes de ingreso (familiares, ayudantías, autogenerados y otros).

a) Menor a 1025
b) 1,026 s/- 2,000 s/
c) 2,001 s/ - 3,000 s/
d) 3,001 s/ - 4,000 s/
e) 4,001 a mas

Dimensión 1: CONOCIMIENTOS

Marque la respuesta correcta en las siguientes preguntas

5) ¿La Quinua es un?
a) Cereal, que se cultiva en la zona Andina.
b) Pseudocereal, pertenece a la familia de las quenopodiáceas.
c) Tubérculo, pertenece a la familia crucifarea.
d) Legumbre, que pertenece a la familia de leguminosas.

6) ¿Qué variedades de quinua conoce?
a) Blanca, negra, roja
b) Blanca, azul, roja
c) Negra, amarilla, morada

7) ¿La Kiwicha es un?

a) Cereal, que se cultiva en la zona Andina.
b) Tubérculo, perteneciente a la familia crucifarea.
c) Pseudocereal, perteneciente a la familia de las quenopodiáceas.
d) Grano, perteneciente a la familia de los amaranthaceae.

8) ¿Qué variedades de kiwicha conoce?

a) Negra, amarilla, morada
b) Rosado, blanco
c) Negra, amarilla, rosada

9) ¿La Maca es un?

a) Pseudocereal, perteneciente a la familia crucifarea.
b) Grano, perteneciente a la familia de los amaranthaceae.
c) Tubérculo, perteneciente a la familia crucifarea.
d) Cereal, que se cultiva en la zona Andina.

10) ¿Qué variedades de maca conoce?

a) Amarilla, roja, negra
b) Rosado, blanco
c) Azul, celeste, morada

11) ¿La Soya es un?

a) Grano, perteneciente a la familia de los amaranthaceae.
b) Cereal, que se cultiva en la zona Andina.
c) Legumbre, que pertenece a la familia de leguminosas.
d) Pseudocereal, perteneciente a la familia crucifarea.

12) ¿Qué variedades de soya conoce?

a) Azul, celeste, morado
b) Amarilla, verde, negra
c) Rosado, blanco, rojo

13) Marque con una X, los nutrientes que conoce de los siguientes productos: Puede marcar más de una alternativa

Productos	Proteínas	Hidratos de carbono	Grasas	Vitaminas	Minerales
Quinua	X			X	X
Kiwicha	X			X	X
Maca	X			X	
Soya			X		X

14) Marque con una (x), los siguientes enunciados de la quinua.

Preguntas		Si	No
14.1	¿Cree usted que la quinua es beneficioso para el incremento de la masa muscular?		X
14.2	¿Cree usted que la quinua aporta fibra?		X
14.3	¿Cree usted que la quinua contiene saponina?	X	
14.4	¿Cree usted que la quinua es mejor fuente de minerales en relación con otros granos?	X	

14.5	¿Cree usted que la quinua es fuente de vitaminas, que ayudan el sistema inmunológico?		X
14.6	¿Cree usted que contiene gluten?	X	
14.7	¿Cree usted que la quinua sustituye a las proteínas de origen animal?	X	

15) Marque con una (x), los siguientes enunciados de la kiwicha.

Preguntas		Si	No
15.1	¿Cree usted que los aportes de proteína de la kiwchicha ayudan al sistema inmunológico?		X
15.2	¿Cree usted que la kiwicha contiene fibra?		X
15.3	¿Cree usted que la kiwicha contiene antioxidantes?	X	
15.4	¿Cree usted que la kiwicha tiene valor energético?	X	
15.5	¿Cree usted que la kiwicha sustituye a las proteínas de origen animal?		X
15. 6	¿Cree usted que la kiwicha previene las enfermedades cardiovasculares?		X
15.7	Cree usted que la kiwicha actualmente se estudia por su composición nutricional?	X	

16) Marque con una (x), los siguientes enunciados de la maca.

Preguntas		Si	No
16.1	¿Cree usted que la maca es fuente de proteínas?	X	
16.2	¿Cree usted que la maca que contenga minerales que favorecen al cuerpo?	X	
16.3	¿Cree usted que la maca es un excelente energizante?	X	
16.4	¿Cree usted que la maca como fuente de proteína, no es aconsejable para personas hepáticas?		X
16.5	¿Cree usted que la maca es rica en omega3?		X
16.6	¿Cree usted que la maca aumenta el deseo sexual?		X
16.7	¿Cree usted que la es recomendable para ciclista.?	X	

17) Marque con una (x), los siguientes enunciados de la soya.

Preguntas		Si	No
17.1	¿Cree usted que la soya no contiene lactosa?	X	
17.2	¿Cree usted que la soya es fuente importante de lecitina?	X	
17.3	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente, para la industrialización aceitera?	X	
17.4	¿Cree usted que el fitoestrogeno, actúa en el cuerpo de la mujer como una réplica de hormonas?		X
17.5	¿Cree usted que la soya enriquece o sustituye a las proteínas de origen animal?		X

17.6	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente para la industrialización lácteas?		X
17.7	¿Cree usted que la soya contiene grasas saludables?	X	

Dimensión 2: CONSUMO

18) ¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de:

	Quinua	Kiwicha	Maca	Soya
a) Menor a 50 g.	(X)	(X)	(X)	(X)
b) De 50 a 100 g.	( )	( )	( )	( )
c) De 100 a 150 g.	( )	( )	( )	( )
d) De 150 a 200 g.	( )	( )	( )	( )
e) Mayor a 200 g.	( )	( )	( )	( )

19) Con que frecuencia consume:

	Quinua	Kiwicha	Maca	Soya
a) 1 – 4 veces/ mes	(X)	(X)	(X)	(X)
b) 8 – 12 veces/ mes	( )	( )	( )	( )
c) 16- 20 veces/ mes	( )	( )	( )	( )
d) 24 -28 veces/ mes	( )	( )	( )	( )
e) Especificar	_____	_____	_____	_____

20) ¿En qué presentaciones es la que más consume? (puede marcar 2 opciones por prioridad, con los números 1 y 2)

	Quinua	Kiwicha	Maca	Soya
• Bebibles	(X)	(X)	(X)	(X)
• Guisos	(X)	( )	( )	( )
• Sopas	( )	( )	(X)	( )
• Harinas (postre, galletas)	( )	( )	( )	( )
• Otros (especificar)	_____	_____	_____	_____

21) ¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto ¿(marcar 1 opción)

	Quinua	Kiwicha	Maca	Soya
a) Sabor agradable	( )	( )	( )	(X)
b) Por costumbre familiar	(X)	( )	( )	( )
c) Por salud (valor nutricional)	( )	(X)	(X)	( )
d) Por su bajo costo	( )	( )	( )	( )

22) ¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente? (marcar 1 opción)

	Quinua	Kiwicha	Maca	Soya
a) Falta de costumbre	(X)	( )	(X)	(X)
b) Costo elevado	( )	(X)	( )	( )
c) No se encuentra en el mercado	( )	( )	( )	( )
d) Otros (especificar)	_____	_____	_____	_____

GRACIAS POR SU COLOBRACIÒN

Anexo 5. Galería de evidencias fotográficas

Figura 64. Explicando a los estudiantes de la UNJ



Figura 65. Estudiantes rellenando la encuesta



Figura 66. Estudiantes de la UNJ



Anexo 6. Validez del contenido

Certificado de validez de contenido

Nombre del instrumento: Escala valorativa

Nª	Dirección del ítem	DIMENSIONES/ítems		1. Pertinencia		2.Relevancia		3. Claridad		Sugerencias/ Observaciones
Dimensiòn 1: Conocimiento quinua				Sì	No	Sì	No	Sì	No	
7	Directo	¿La quinua es un?		X		X		X		
8	Directo	¿Qué variedades de quinua conoces?		X		X		X		
15	Directo	Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos. Puede marcar más de una alternativa		X		X		X		
		15.1	Proteínas	X		X		X		
		15.2	Hidratos de carbono	X		X		X		
		15.3	Grasas	X		X		X		
		15.4	Vitaminas	X		X		X		
		15.5	Minerales	X		X		X		
16	Directo	Marque con una x , los siguientes enunciados de la quinua.				X		X		
		16.1	¿Cree usted que la quinua es beneficioso para el incremento de la masa muscular?	X		X		X		
		16.2	¿Cree usted que la quinua aporta fibra?	X		X		X		
		16.3	¿Cree usted que la quinua contiene saponina?	X		X		X		
		16.4	¿Cree usted que la quinua es mejor fuente de minerales en relación con otros granos?	X		X		X		
		16.5	¿Cree usted que la quinua es fuente de vitaminas, que ayudan el sistema inmunológico?	X		X		X		
		16.6	¿Cree usted que contiene gluten?	X		X		X		
		16.7	¿Cree usted que la quinua sustituye a las proteínas de origen animal?	X		X		X		
Dimensiòn 1: Conocimiento Kiwicha				Sì	No	Sì	No	Sì	No	
9	Directo	¿La kiwicha es un?		X		X		X		
10	Directo	¿Qué variedades de kiwicha conoces?		X		X		X		
15	Directo	Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos		X		X		X		
		15.1	Proteínas	X		X		X		
		15.2	Hidratos de carbono	X		X		X		
		15.3	Grasas	X		X		X		
		15.4	Vitaminas	X		X		X		
		15.5	Minerales	X		X		X		
17	Directo	Marque con una x , los siguientes enunciados de la kiwicha.		X		X		X		
		17.1	¿Cree usted que los aportes de proteína de la kiwicha ayudan al sistema inmunológico?	X		X		X		
		17.2	¿Cree usted que la kiwicha contiene fibra?	X		X		X		
		17.3	¿Cree usted que la kiwicha contiene antioxidantes?	X		X		X		

		17.4	¿Cree usted que la kiwicha tiene valor energético?	X		X		X		
		17.5	¿Cree usted que la kiwicha sustituye a las proteínas de origen animal?	X		X		X		
		17.6	¿Cree usted que la kiwicha previene las enfermedades cardiovasculares?	X		X		X		
		17.7	Cree usted que la kiwicha actualmente se estudia por su composición nutricional?	X		X		X		
Dimensiòn 1: Conocimiento maca				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
11	Directo	¿La maca es un?		X		X		X		
12	Directo	¿Qué variedades de maca conoces?		X		X		X		
15	Directo	**Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos**		X		X		X		
		15.1	Proteínas	X		X		X		
		15.2	Hidratos de carbono	X		X		X		
		15.3	Grasas	X		X		X		
		15.4	Vitaminas	X		X		X		
		15.5	Minerales	X		X		X		
18	Directo	**Marque con una x , los siguientes enunciados de la maca.**		X		X		X		
		18.1	¿Cree usted que la maca es fuente de proteínas?	X		X		X		
		18.2	¿Cree usted que la maca que contenga minerales que favorecen al cuerpo?	X		X		X		
		18.3	¿Cree usted que la maca es un excelente energizante?	X		X		X		
		18.4	¿Cree usted que la maca como fuente de proteína, no es aconsejable para personas hepáticas?	X		X		X		
		18.5	¿Cree usted que la maca es rica en omega3?	X		X		X		
		18.6	¿Cree usted que la maca aumenta el deseo sexual?	X		X		X		
		18.7	¿Cree usted que la es recomendable para ciclista.?	X		X		X		
Dimensión 1 : Conocimiento soya				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
13	Directo	¿La soya es un?		X		X		X		
14	Directo	¿Qué variedades de soya conoces?		X		X		X		
15	Directo	**Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos**		X		X		X		
		15.1	Proteínas	X		X		X		
		15.2	Hidratos de carbono	X		X		X		
		15.3	Grasas	X		X		X		
		15.4	Vitaminas	X		X		X		
		15.5	Minerales	X		X		X		
19	Directo	**Marque con una x , los siguientes enunciados de la soya.**		X		X		X		
		19.1	¿Cree usted que la soya no contiene lactosa?	X		X		X		
		19.2	¿Cree usted que la soya es fuente importante de lecitina?	X		X		X		
		19.3	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente, para la industrialización aceitera?	X		X		X		

		19.4	¿Cree usted que el fitoestrogeno, actúa en el cuerpo de la mujer como una réplica de hormonas?	X		X		X		
		19.5	¿Cree usted que la soya enriquece o sustituye a las proteínas de origen animal?	X		X		X		
		19.6	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente para la industrialización lácteas?	X		X		X		
		19.7	¿Cree usted que la soya contiene grasas saludables?	X		X		X		
Dimensiòn 2: Consumo quinua				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de quinua?	X		X		X		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	X		X		X		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	X		X		X		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	X		X		X		
Dimensiòn 2 : Consumo kiwicha				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de kiwicha?	X		X		X		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	X		X		X		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	X		X		X		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	X		X		X		
Dimensiòn 2: Consumo maca				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de maca?	X		X		X		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	X		X		X		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	X		X		X		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	X		X		X		
Dimensiòn 2 : Consumo soya				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de soya?	X		X		X		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	X		X		X		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	X		X		X		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	X		X		X		

Ing. Estadístico. Fernando Alberto Del Aguila Castillo

DNI 40760354

Certificado de validez de contenido del instrumento: Escala valorativa

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Ing. Estadístico. Fernando Alberto Del Aguila Castillo

DNI: 40760354

Formación académica del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Grado /Título	Año de expedición	Universidad
01	Bachiller en Estadística	9/03/2012	Universidad Nacional de Trujillo
02	Ingeniero Estadístico	20/06/2014	Universidad Nacional de Trujillo

Experiencia profesional del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Entidad	Años de experiencia	Cargo/Función
01	Universidad Nacional de Jaén	03	Ingeniero Estadístico
02	Dirección Regional Agraria	02	Director de Información Estadística

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica de constructo

[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Jaén, 10 de septiembre del 2023

Ing. Estadístico. Fernando Alberto Del Aguila Castillo
DNI 40760354

Certificado de validez de contenido

Nombre del instrumento: Escala valorativa

Nª	Dirección del ítem	DIMENSIONES/ítems		1. Pertinencia		2.Relevancia		3. Claridad		Sugerencias/ Observaciones
Dimensiòn 1: Conocimiento quinua				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
7	Directo	¿La quinua es un?		x		x		x		
8	Directo	¿Qué variedades de quinua conoces?		x		x		x		
15	Directo	Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos. Puede marcar más de una alternativa		x						
		15.1	Proteínas	x		x		x		
		15.2	Hidratos de carbono	x		x		x		
		15.3	Grasas	x		x		x		
		15.4	Vitaminas	x		x		x		
		15.5	Minerales	x		x		x		
16	Directo	Marque con una x , los siguientes enunciados de la quinua.								
		16.1	¿Cree usted que la quinua es beneficioso para el incremento de la masa muscular?	x		x		x		
		16.2	¿Cree usted que la quinua aporta fibra?	x		x		x		
		16.3	¿Cree usted que la quinua contiene saponina?	x		x		x		
		16.4	¿Cree usted que la quinua es mejor fuente de minerales en relación con otros granos?	x		x		x		
		16.5	¿Cree usted que la quinua es fuente de vitaminas, que ayudan el sistema inmunológico?	x		x		x		
		16.6	¿Cree usted que contiene gluten?	x		x		x		
		16.7	¿Cree usted que la quinua sustituye a las proteínas de origen animal?	x		x		x		
Dimensiòn 1: Conocimiento Kiwicha				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
9	Directo	¿La kiwicha es un?		x		x		x		
10	Directo	¿Qué variedades de kiwicha conoces?		x		x		x		
15	Directo	Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos								
		15.1	Proteínas	x		x		x		
		15.2	Hidratos de carbono	x		x		x		
		15.3	Grasas	x		x		x		
		15.4	Vitaminas	x		x		x		
		15.5	Minerales	x		x		x		
17	Directo	Marque con una x , los siguientes enunciados de la kiwicha.								
		17.1	¿Cree usted que los aportes de proteína de la kiwicha ayudan al sistema inmunológico?	x		x		x		
		17.2	¿Cree usted que la kiwicha contiene fibra?	x		x		x		
		17.3	¿Cree usted que la kiwicha contiene antioxidantes?	x		x		x		

		17.4	¿Cree usted que la kiwicha tiene valor energético?	✓		✓		✓	
		17.5	¿Cree usted que la kiwicha sustituye a las proteínas de origen animal?	✓		✓		✓	
		17.6	¿Cree usted que la kiwicha previene las enfermedades cardiovasculares?	✓		✓		✓	
		17.7	Cree usted que la kiwicha actualmente se estudia por su composición nutricional?	✓		✓		✓	
Dimensiòn 1: Conocimiento maca				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**
11	Directo	¿La maca es un?		✓		✓		✓	
12	Directo	¿Qué variedades de maca conoces?		✓		✓		✓	
15	Directo	**Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos**							
		15.1	Proteínas	✓		✓		✓	
		15.2	Hidratos de carbono	✓		✓		✓	
		15.3	Grasas	✓		✓		✓	
		15.4	Vitaminas	✓		✓		✓	
		15.5	Minerales	✓		✓		✓	
18	Directo	**Marque con una x , los siguientes enunciados de la maca.**							
		18.1	¿Cree usted que la maca es fuente de proteínas?	✓		✓		✓	
		18.2	¿Cree usted que la maca que contenga minerales que favorecen al cuerpo?	✓		✓		✓	
		18.3	¿Cree usted que la maca es un excelente energizante?	✓		✓		✓	
		18.4	¿Cree usted que la maca como fuente de proteína, no es aconsejable para personas hepáticas?	✓		✓		✓	
		18.5	¿Cree usted que la maca es rica en omega3?	✓		✓		✓	
		18.6	¿Cree usted que la maca aumenta el deseo sexual?	✓		✓		✓	
		18.7	¿Cree usted que la es recomendable para ciclista.?	✓		✓		✓	
Dimensión 1 : Conocimiento soya				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**
13	Directo	¿La soya es un?		✓		✓		✓	
14	Directo	¿Qué variedades de soya conoces?		✓		✓		✓	
15	Directo	**Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos**							
		15.1	Proteínas	✓		✓		✓	
		15.2	Hidratos de carbono	✓		✓		✓	
		15.3	Grasas	✓		✓		✓	
		15.4	Vitaminas	✓		✓		✓	
		15.5	Minerales	✓		✓		✓	
19	Directo	**Marque con una x , los siguientes enunciados de la soya.**							
		19.1	¿Cree usted que la soya no contiene lactosa?	✓		✓		✓	
		19.2	¿Cree usted que la soya es fuente importante de lecitina?	✓		✓		✓	
		19.3	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente, para la industrialización aceitera?	✓		✓		✓	

		19.4	¿Cree usted que el fitoestrogeno, actúa en el cuerpo de la mujer como una réplica de hormonas?	✓		✓		✓		
		19.5	¿Cree usted que la soya enriquece o sustituye a las proteínas de origen animal?	✓		✓		✓		
		19.6	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente para la industrialización lácteas?	✓		✓		✓		
		19.7	¿Cree usted que la soya contiene grasas saludables?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 2: Consumo quinua				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de quinua?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 2 : Consumo kiwicha				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de kiwicha?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 2: Consumo maca				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de maca?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 2 : Consumo soya				**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	**Sí**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de soya?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		

Mg. Farly Sifuentes Barrientos

DNI 45265512

Certificado de validez de contenido del instrumento: Escala valorativa

Observaciones:

_____

_____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Farly Sifuentes Barrientos

DNI: 45265512

Formación académica del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Grado /Título	Año de expedición	Universidad
01	Magister	2023	Universidad Nacional Trujillo
02	Licenciado	2016	Universidad Nacional José Faustino

Experiencia profesional del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Entidad	Años de experiencia	Cargo/Función
01	Hospital General Jaen	2	Jefe Servicio. Nutrición
02	Universidad Nacional Jaen	6m	Nutricionista.

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Jaén, 10 de agosto del 2023

Mg. Farly Sifuentes Barrientos
DNI 45265512

Certificado de validez de contenido

Nombre del instrumento: Escala valorativa

Nª	Dirección del ítem	DIMENSIONES/ítems		1. Pertinencia		2.Relevancia		3. Claridad		Sugerencias/ Observaciones
Dimensiòn 1: Conocimiento quinua				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
7	Directo	¿La quinua es un?		x		x		x		
8	Directo	¿Qué variedades de quinua conoces?		x		x		x		
15	Directo	Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos. Puede marcar más de una alternativa								
		15.1	Proteínas	x		x		x		
		15.2	Hidratos de carbono	x		x		x		
		15.3	Grasas	x		x		x		
		15.4	Vitaminas	x		x		x		
		15.5	Minerales	x		x		x		
16	Directo	Marque con una x , los siguientes enunciados de la quinua.								
		16.1	¿Cree usted que la quinua es beneficioso para el incremento de la masa muscular?	x		x		x		
		16.2	¿Cree usted que la quinua aporta fibra?	x		x		x		
		16.3	¿Cree usted que la quinua contiene saponina?	x		x		x		
		16.4	¿Cree usted que la quinua es mejor fuente de minerales en relación con otros granos?	x		x		x		
		16.5	¿Cree usted que la quinua es fuente de vitaminas, que ayudan el sistema inmunológico?	x		x		x		
		16.6	¿Cree usted que contiene gluten?	x		x		x		
		16.7	¿Cree usted que la quinua sustituye a las proteínas de origen animal?	x		x		x		
Dimensiòn 1: Conocimiento Kiwicha				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
9	Directo	¿La kiwicha es un?		x		x		x		
10	Directo	¿Qué variedades de kiwicha conoces?		x		x		x		
15	Directo	Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos								
		15.1	Proteínas	x		x		x		
		15.2	Hidratos de carbono	x		x		x		
		15.3	Grasas	x		x		x		
		15.4	Vitaminas	x		x		x		
		15.5	Minerales	x		x		x		
17	Directo	Marque con una x , los siguientes enunciados de la kiwicha.								
		17.1	¿Cree usted que los aportes de proteína de la kiwicha ayudan al sistema inmunológico?	x		x		x		
		17.2	¿Cree usted que la kiwicha contiene fibra?	x		x		x		
		17.3	¿Cree usted que la kiwicha contiene antioxidantes?	x		x		x		
		17.4	¿Cree usted que la kiwicha tiene valor energético?	x		x		x		

		17.5	¿Cree usted que la kiwicha sustituye a las proteínas de origen animal?	✓		✓		✓		
		17.6	¿Cree usted que la kiwicha previene las enfermedades cardiovasculares?	✓		✓		✓		
		17.7	Cree usted que la kiwicha actualmente se estudia por su composición nutricional?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 1: Conocimiento maca				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
11	Directo	¿La maca es un?		✓		✓		✓		
12	Directo	¿Qué variedades de maca conoces?		✓		✓		✓		
15	Directo	**Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos**								
		15.1	Proteínas	✓		✓		✓		
		15.2	Hidratos de carbono	✓		✓		✓		
		15.3	Grasas	✓		✓		✓		
		15.4	Vitaminas	✓		✓		✓		
		15.5	Minerales	✓		✓		✓		
18	Directo	**Marque con una x , los siguientes enunciados de la maca.**								
		18.1	¿Cree usted que la maca es fuente de proteínas?	✓		✓		✓		
		18.2	¿Cree usted que la maca que contenga minerales que favorecen al cuerpo?	✓		✓		✓		
		18.3	¿Cree usted que la maca es un excelente energizante?	✓		✓		✓		
		18.4	¿Cree usted que la maca como fuente de proteína, no es aconsejable para personas hepáticas?	✓		✓		✓		
		18.5	¿Cree usted que la maca es rica en omega3?	✓		✓		✓		
		18.6	¿Cree usted que la maca aumenta el deseo sexual?	✓		✓		✓		
		18.7	¿Cree usted que la es recomendable para ciclista.?	✓		✓		✓		
Dimensión 1 : Conocimiento soya				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
13	Directo	¿La soya es un?		✓		✓		✓		
14	Directo	¿Qué variedades de soya conoces?		✓		✓		✓		
15	Directo	**Marque con una x, los nutrientes que conoce de los siguientes productos**								
		15.1	Proteínas	✓		✓		✓		
		15.2	Hidratos de carbono	✓		✓		✓		
		15.3	Grasas	✓		✓		✓		
		15.4	Vitaminas	✓		✓		✓		
		15.5	Minerales	✓		✓		✓		
19	Directo	**Marque con una x , los siguientes enunciados de la soya.**								
		19.1	¿Cree usted que la soya no contiene lactosa?	✓		✓		✓		
		19.2	¿Cree usted que la soya es fuente importante de lecitina?	✓		✓		✓		
		19.3	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente, para la industrialización aceitera?	✓		✓		✓		

		19.4	¿Cree usted que el fitoestrogeno, actúa en el cuerpo de la mujer como una réplica de hormonas?	✓		✓	✓	✓		
		19.5	¿Cree usted que la soya enriquece o sustituye a las proteínas de origen animal?	✓		✓	✓	✓		
		19.6	¿Cree usted que la soya se utiliza como fuente para la industrialización lácteas?	✓		✓	✓	✓		
		19.7	¿Cree usted que la soya contiene grasas saludables?	✓		✓	✓	✓		
Dimensiòn 2: Consumo quinua				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de quinua?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 2 : Consumo kiwicha				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de kiwicha?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 2: Consumo maca				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de maca?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		
Dimensiòn 2 : Consumo soya				**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	**Sì**	**No**	
20	Directo		¿Cuál es la cantidad aproximada que usted consume mensualmente de soya?	✓		✓		✓		
21	Directo		¿En qué presentaciones es la que más consume?	✓		✓		✓		
22	Directo		¿Cuál es la razón principal por la que consume el producto?	✓		✓		✓		
23	Directo		¿Cuál es la razón principal por lo que no consume frecuentemente?	✓		✓		✓		

Mg.Ralph Stein Rivera Botonares

DNI 32732260

Certificado de validez de contenido del instrumento: Escala valorativa

Observaciones:

_____

_____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Ralph Stein Rivera Botonares

DNI: 32732260

Formación académica del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Grado /Título	Año de expedición	Universidad
01	Mg. Ingeniero Industrial	2012	Universidad Nacional de Trujillo
02	Ingeniero Agroindustrial	2002	Universidad del Santa

Experiencia profesional del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Entidad	Años de experiencia	Cargo/Función
01	PNAE - Qali Warma	2013 -2017	Monitor
02	Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza	2017 -2019	Docente

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Jaén, 10 de septiembre del 2023

Mg. Ralph Stein Rivera Botonares
DNI 32732260