



Facultad de Artes y Humanidades

**TEMA:**

**La utilización de Harina de arroz y Kefir de leche, en productos de Panificación.**

**Proyecto para la obtención del Título de Licenciatura en Artes Culinarias**

**Presentada por:**

Juan Pablo Mendoza Montesdeoca

**Tutor:**

Yann Yvan Henri Gallon

**Quito, noviembre del 2021**

## **RESUMEN**

El presente proyecto tiene como finalidad realizar una investigación sobre las propiedades de la harina de arroz y el kéfir leche, para poder usar estos ingredientes en la elaboración de productos de panificación, los mismo que servirán para la potencialización como parte de un emprendimiento, donde personas con ciertas enfermedades puedan consumirlo sin tener muchos inconvenientes, por ser productos que se elaboraran de manera artesanal y a su vez de una manera más natural para la obtención de los mismos.

El manejo de las propiedades organolépticas y los beneficios que aporten a la salud, serán claves para poder realizar los diversos productos de panificación, buscando nuevas alternativas para el consumo de las personas. Se encontrará conceptos en un glosario de palabras que complementan al trabajo para tener una fácil comprensión para quienes deseen leer este proyecto gastronómico.

Un par de recetas que serán guía para obtener grandes beneficios y productos derivados de la harina de arroz como el kéfir, siendo productos que tienen siglos de historia, pero que poco a poco se van conociendo sus propiedades y beneficios para la salud.

***Palabras clave:*** Harina de arroz, Kéfir, Leche, Pan.

## **DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS**

*El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.*

*Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.*

*De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.*

*Juan Pablo Mendoza Montesdeoca*

*C.I.*

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo está dirigido y dedicado a muchas personas que han marcado grandes enseñanzas en mi vida, muchas de ellas ya no son parte, pero fueron un cimiento fundamental. Quiero agradecerles con todo el corazón lleno de sentimientos por el que hayan estado para mí en cada momento que los necesitaba, sabiendo que puedo contar de una manera incondicional.*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	2
Objetivo General: .....	2
Objetivo específico 1:.....	2
Objetivo específico 2:.....	2
Objetivo específico 3:.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
METODOLOGÍA.....	4
Tipo de investigación: .....	4
Enfoque de investigación: .....	4
Contexto o ámbito de intervención.....	4
Participantes a los que se acudirá .....	4
Cómo se hará el trabajo .....	4
Instrumentos empleados tanto para la recolección de datos, cuanto para el análisis de estos.....	4
Indicadores.....	4
CAPITULO I.....	5
1. Marco teórico de la investigación Antecedentes .....	5
1.1 Historia sobre el arroz.....	5
1.1.1 Siembra del arroz (Sembrar100.com/arroz/, s.f.).....	6
1.2 Tipos y variedades de arroz.....	15
1.3 Historia sobre el kéfir de leche.....	19
1.3.1 Tipos de Kéfir.....	21
1.3.2 Enfermedades que pueden matar al Kéfir.....	21

1.3.3	Variantes del Kéfir de leche.....	22
CAPITULO II.....		23
2.1	Propiedades y beneficios de la harina de arroz.....	23
2.2	Elaboración harina de arroz.....	26
2.3	Propiedades nutricionales de harina de arroz .....	31
2.4	Propiedades y beneficios Kéfir de Leche (Lactosa.org/, s.f.).....	32
2.5	Elaboración del Kéfir de leche. ....	34
2.6	Propiedades nutricionales del kéfir de leche. ....	38
CAPITULO III. ....		39
CAPITULO IV. ....		44
CONCLUSIONES.....		55
ANEXOS GLOSARIO.....		55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....		58
•	(Zittlau, Gran libro del kéfir (SALUD Y VIDA NATURAL))......	58

Ilustración 1: CapacitacionesProductores/Arroz, s.f. ....	6
Ilustración 2: (redagricola.com/pe/inyeccion-tecnologica-en-el-cultivo/, s.f.....	7
Ilustración 3: (Inforural.com.mx/el-ciclo-del-cultivo-del-arroz-del-estado-de-morelos, s.f.....	8
Ilustración 4: (Fotos-premium/granjero-senior-asiatico-siembra-semillas-arroz-granja-arroz, s.f.)	9
Ilustración 5: Leisa-al.org/web/index.php/, s.f. ....	10
Ilustración 6: Lambayeque/trasplante-de-arroz, s.f. ....	11
Ilustración 7: Foto-agricultura-las-malas-hierbas-arroz, s.f. ....	12
Ilustración 8: Losviajeros.com/Fotos , s.f. ....	13
Ilustración 9: Realizan-primer-foro-estatal-de-productores-de-arroz/, s.f. ....	14
Ilustración 10: <a href="https://www.mercadoflotante.com">https://www.mercadoflotante.com</a> , s.f. ....	15
Ilustración 11: <a href="https://gastronomiaycia.republica">https://gastronomiaycia.republica</a> , s.f.....	16
Ilustración 12: <a href="http://mundosabor.es/sabias">http://mundosabor.es/sabias</a> , s.f.....	16
Ilustración 13: <a href="https://www.mercadoflotante.com">mercadoflotante.com</a> , s.f. ....	17
Ilustración 14: <a href="https://comidasiatica.wordpress.com">https://comidasiatica.wordpress.com</a> , s.f.....	17
Ilustración 15: <a href="https://productosgourmet.">https://productosgourmet.</a> , s.f. ....	18
Ilustración 16: <a href="https://www.hsnstore.com">https://www.hsnstore.com</a> , s.f. ....	18
Ilustración 17: <a href="https://www.vix.com/es/imj/gourmet/">https://www.vix.com/es/imj/gourmet/</a> , s.f.....	19
Ilustración 18: Juan Pablo M., 2020.....	26
Ilustración 19: Juan Pablo M., 2020.....	26
Ilustración 20: Juan Pablo M., 2020.....	27
Ilustración 21: Juan Pablo M., 2020.....	27
Ilustración 22: Juan Pablo M., 2020.....	27
Ilustración 23: Juan Pablo M., 2020.....	28
Ilustración 24: Juan Pablo M., 2020.....	28

Ilustración 25: Juan Pablo M., 2020.....	28
Ilustración 26: Juan Pablo M., 2020.....	28
Ilustración 27: Juan Pablo M., 2020.....	29
Ilustración 28: Juan Pablo M., 2020.....	29
Ilustración 29: Juan Pablo M., 2020.....	29
Ilustración 30: Juan Pablo M., 2020.....	30
Ilustración 31: Juan Pablo M., 2020.....	30
Ilustración 32: Juan Pablo M., 2020.....	30
Ilustración 33: Juan Pablo M., 2020.....	34
Ilustración 34: Juan Pablo M., 2020.....	35
Ilustración 35: Juan Pablo M., 2020.....	35
Ilustración 36: Juan Pablo M., 2020.....	35
Ilustración 37: Juan Pablo M., 2020.....	36
Ilustración 38: Juan Pablo M., 2020.....	36
Ilustración 39: Juan Pablo M., 2020.....	36
Ilustración 40: Juan Pablo M., 2020.....	37
Ilustración 41: Juan Pablo M., 2020.....	37

# **La utilización de Harina de arroz y Kefir de leche, en productos de Panificación.**

## **Autor**

Juan Pablo Mendoza Montesdeoca

## **Correo electrónico**

jpmendozam\_94@hotmail.com

## **Resumen**

El presente proyecto tiene como finalidad realizar una investigación sobre las propiedades de la harina de arroz y el kéfir leche, para poder usar estos ingredientes en la elaboración de productos de panificación, los mismo que servirán para la potencialización como parte de un emprendimiento, donde personas con ciertas enfermedades puedan consumirlo sin tener muchos inconvenientes, por ser productos que se elaboraran de manera artesanal y a su vez de una manera más natural para la obtención de los mismos.

El manejo de las propiedades organolépticas y los beneficios que aporten a la salud, serán claves para poder realizar los diversos productos de panificación, buscando nuevas alternativas para el consumo de las personas. Se encontrará conceptos en un glosario de palabras que complementan al trabajo para tener una fácil comprensión para quienes deseen leer este proyecto gastronómico.

Un par de recetas que serán guía para obtener grandes beneficios y productos derivados de la harina de arroz como el kéfir, siendo productos que tienen siglos de historia, pero que poco a poco se van conociendo sus propiedades y beneficios para la salud.

***Palabras clave:*** Harina de arroz, Kéfir, Leche, Pan.

## **Abstract**

The purpose of this project is to carry out research on the properties of rice flour and milk kefir, to use these ingredients in the preparation of bakery products, which will serve for potentiation as part of an enterprise, where people with certain diseases can consume it without having many inconveniences, for being products that will be made in an artisanal way and in turn in a more natural way to obtain them. The management of the organoleptic properties and the benefits they bring to health, will be key to be able to make the various bakery products, looking for new alternatives for the consumption of people. You will find concepts in a glossary of words that complement the work to have an easy understanding for those who wish to read this gastronomic project. A couple of recipes that will be a guide to obtain great benefits and products derived from rice flour such as kefir, being products that have centuries of history, but that little by little their properties and health benefits are known.

**Key words:** Rice flour, Kefir, Milk, Bread

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**

## INTRODUCCIÓN

Con este proyecto se desea realizar la implementación de la harina de arroz junto al kéfir de leche, son los productos que están comenzando a tener una mayor importancia dentro de la gastronomía, si bien cabe resaltar que son dos productos que tiene historia muy importante y estos ya eran consumidos en otros países de manera ancestral como varios fines mucho antes de ser muy conocidos alrededor del mundo.

Conocer la historia del arroz, su evolución como también el proceso de siembra, como a su vez del kéfir, sus beneficios y propiedades que aportan al cuerpo ante su consumo, como ayuda a mantener un mejor estado de salud, si bien en la actualidad, por los problemas de obesidad, enfermedades cardiacas, se buscan nuevos suplementos que puedan integrar en las dietas diarias sin perder su habitual comer, pero siendo una manera mucho más sana.

Dentro de la producción casera de la harina de arroz como el kéfir, se desea poder generar con este proyecto un impulso para gestionarlo como un emprendimiento de la venta de los productos panarios, para aquellas personas que deseen consumirlo ya sea como un mejoramiento en su dieta diaria, como también por prescripción médica.

Mediante el recetario, será una guía de producción para aquellas personas que deseen poder realizar los productos panarios desde la comodidad del hogar, en el caso de desearlo, sus elaboraciones no serán muy complicadas, a su vez las recetas serán de aquellos panes que suelen ser más consumidos por las personas.

Este proyecto impulsa mejorar el estilo de vida en los alimentos que se consumen para poder así, cambiando aquellos hábitos que son perjudiciales, para con ello obtener una vida más saludable.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Elaborar productos de panificación mediante la utilización de harina de arroz y kéfir de leche.

### **Objetivo específico 1:**

Antecedentes sobre harina de arroz, como a su vez el kéfir de leche.

### **Objetivo específico 2:**

Explotar las propiedades, beneficios con las que cuenta la harina de arroz y kéfir de leche.

### **Objetivo específico 3:**

Elaborar un recetario con productos de panificación que incluyan harina de arroz y kéfir de leche, como ingrediente principal.

## **JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto nace en la utilización de la harina de arroz y kéfir de leche como ingredientes principales en productos de panificación. Si bien en la actualidad se puede observar que, entre unas de las enfermedades actuales, es la intolerancia a ciertos productos, enfermedades como diabetes, obesidad, alergias, que afectan el vivir de las personas. dentro de una de las afectaciones causadas, por la pandemia Covid-19, hizo que varias personas obtengan su emprendimiento, en el caso de este proyecto también es causar un impacto social y consumo, por el uso de dos productos que ayudan al cuerpo.

Conocer sus inicios, sus beneficios, para que las personas vean en estas opciones de panificación, de la mano de una correcta alimentación hará que sea más nutritivo. Cabe mencionar que las recetas que se elaborarán serán de bajos costos accesibles para todas las personas.

# METODOLOGÍA

## **Tipo de investigación:**

Cualitativa

## **Enfoque de investigación:**

El enfoque que se tiene este proyecto, es para la comprensión como parte de formación a gastrónomos y a su vez el conocimiento de las propiedades y beneficios que ofrecen la harina de arroz como el kéfir de leche.

## **Contexto o ámbito de intervención**

Se procederá a la realización de un proyecto de fácil entendimiento, con recetas donde los ingredientes principales serán la haría de arroz y kéfir de leche en productos panarios, para su consumo y su comercialización como parte de un emprendimiento.

## **Participantes a los que se acudirá**

El proyecto inicia con el ejecutor del proyecto y personas que deseen poder probar los productos realizados, una vez culminado el proyecto como posibles clientes potenciales.

## **Cómo se hará el trabajo**

Mediante la recolecta de información, histórica como también la búsqueda de los beneficios, propiedades para la salud y la realización de recetas de productos panarios donde sean partícipes estos dos ingredientes

## **Instrumentos empleados tanto para la recolección de datos, cuanto para el análisis de estos.**

Mediante los conocimientos adquiridos durante la formación gastronómica, recetas, e investigación.

## **Indicadores**

Harina de arroz, Kéfir, Leche, Pan.

# CAPITULO I.

## 1. Marco teórico de la investigación Antecedentes

### 1.1 Historia sobre el arroz

El arroz es una planta procedente de la familia de las Poáceas, del cual su fruto es comestible, siendo este la base en las dietas de Asia y Latinoamérica. El arroz comenzó a cultivarse aproximadamente hace unos 7 mil años, encontrándose la domesticación de dos variedades de este grano, arroz asiático (*Oryza sativa*) y el africano (*Oryza glaberrima*), se cree que comenzó en el Sudeste Asiático, con un proceso de expansión en diferentes países.

Se piensa que los primeros cultivos que inician en China es en el año 5.000 años A.C, siguiendo por Tailandia 4.500 A.C, continuando a expandirse a Camboya, Vietnam, la India en los Valles Belan, del Ganges y más adelante a varios países asiáticos, entre ellos Corea, Japón, Myanmar, Pakistán, Sri Lanka, Indonesia y Filipinas.

Entre leyendas y dichos se comenta que el arroz tiene una técnica de cultivo que procede a tener 88 tareas desde el inicio de la siembra, hasta la finalización de la cosecha, también se encuentra la frase del japonés “Una comida sin arroz es como una mujer muy hermosa a la que le falta un ojo” En una leyenda, se menciona que Alejandro Magno, el gran conquistador, es quien introduce el arroz en el occidente, siendo este la primera persona de occidente en probarlo.

O. Sativa, llega al medio-este europeo y el Mediterráneo hacia el 800 A.C, mediante las conquistas de los moros, llega a la península Ibérica, a toda Italia, Francia, España, su primera utilización es en el famoso postre de arroz con leche de almendras y canela, dicho plato es elaborado antes de la llegada a España, servido al rey de Francia, Luis IX, quien comparte mesa con Santo Tomás de Aquino. En 1694 el arroz arriba a América exactamente en Carolina, probablemente proveniente de un barco desde Madagascar, dando así su expiación por los conquistadores españoles hasta llegar a Sudamérica a comienzos del siglo XVIII.

### 1.1.1 Siembra del arroz (Sembrar100.com/arroz/, s.f.)

Para el proceso de siembra del arroz se debe seguir varios pasos que se mencionaran a continuación:

- **Limpia el terreno:** Se comenzará con la limpieza del área donde se sembrará el arroz, eliminando las impurezas y hierbas malas, con el resto de los cultivos que se encuentren.



*Ilustración 1: Capacitaciones Productores/Arroz, s.f.*

- **Nivela el terreno:** Se debe nivelar el área donde se piensa sembrar el arroz al igual que debe contener suficiente humedad.



*Ilustración 2: (redagricola.com/pe/inyeccion-tecnologica-en-el-cultivo/, s.f.*

- **Inunda el área donde vas a sembrar:** Se debe llenar de agua en un estado de inundación la tierra, para la siembra del arroz, a su vez es recomendable el uso de semilleros para su producción con unos 15cm de alto.



*Ilustración 3: (Inforural.com.mx/el-ciclo-del-cultivo-del-arroz-del-estado-de-morelos, s.f.)*

- **Introduce las semillas:** Se colocará las semillas del arroz cuando el agua se encuentre en un estado claro, la misma que se realizará cuando el terreno este aun con una altura de agua de 5cm, después de la inundación, se procese con el martillo de suelo para cubrir los granos.



*Ilustración 4: (Fotos-premium/granjero-senior-asiatico-siembra-semillas-arroz-granja-arroz, s.f.)*

- **Asegúrate de que el suelo permanezca húmedo:** El suelo del arroz debe estar siempre húmedo.



*Ilustración 5: [Leisa-al.org/web/index.php/](http://Leisa-al.org/web/index.php/), s.f.*

- **Dispersa las plantas:** Se debe elegir las plántulas que hayan brotado en mejor estado, al estar a unos 18cm se debe dispersarlas a una distancia no mayor a 30cm de una con otra.



*Ilustración 6: Lambayeque/trasplante-de-arroz, s.f.*

- **Elimina las malas hierbas:** Cerca del arrozal que está creciendo al tener la tierra húmeda se desarrolla la mesa que debe ser retirada sin afectar la planta del arroz, para que pueda crecer pura.



*Ilustración 7: Foto-agricultura-las-malas-hierbas-arroz, s.f.*

- **Espera a que el arroz madure:** Este proceso se llevara a cabo entre 3 a 4 meses cuando las plantas tengan un crecimiento de 17cm de altura, lo mismo que el grano ira pasando de un color verde a un tono dorado. Cuando se llegue a ello será el tiempo de cosecha.



*Ilustración 8: Losviajeros.com/Fotos , s.f.*

- **La cosecha y recolección:** El momento de la cosecha se realizará cuando la espiga llegue a la madurez, eso se alcanza cuando este dorado. Se procederá a cortar los tallos de los granos de arroz, se deberá realizar el trillado para que alcance su porcentaje de humedad de 25 al 30) %, que tendrá que ser del 14%.



*Ilustración 9: Realizan-primer-foro-estatal-de-productores-de-arroz/, s.f.*

## 1.2 Tipos y variedades de arroz.

En la producción del arroz, se encuentra una diversa clasificación en la que se encuentran divididos por su forma, color, aroma o textura y por su forma de procesarlo.

- **Por su forma:**

Es una variedad botánica se lo encuentra en dos variedades de grano, entre uno de ellos está el índico, conocido por ser de granos largos, finos y firme. Se encuentra el japonico, siendo este el de granos gruesos, cortos, entre los más comunes se hallan: grano largo, medio o corto.

- Grano Largo

En esta variedad se encuentran los arroces como: basmati, el arroz jazmín o el arroz Ferrini. Son de variedad índica, contienen una gran cantidad de almidón, cuando se realiza la cocción se presentan granos sueltos, elásticos, pero sobre todo firmes.



*Ilustración 10: <https://www.mercadoflotante.com>, s.f.*

➤ Grano Corto

Los granos de arroz corto están: Arborio o el Vialone Nano. Son de forma esférica y estos quedan densos a la temperatura ambiente.



*Ilustración 11: <https://gastronomiaycia.republica>, s.f.*

➤ Grano Medio

La composición de este tipo de arroz es que contiene amilosa en gran proporción, siendo un grano blando y pegajoso entre ellos se encuentra: carnaroli y bomba, absorbe los líquidos, tales como para paella, al horno y elaboraciones para postres.



*Ilustración 12: <http://mundosabor.es/sabias>, s.f.*

- **Según color, aroma o textura**

Se clasifican en tres acordes a su color, textura o aroma.

- **Arroz aromático**

Dentro de la clasificación de grano largo se pueden hallar varios que son aromáticos, estos cuando se cocinan se encuentran aromas apreciables, aquí se encuentran los arroces jazmín, thai.



*Ilustración 13: mercadoflotante.com, s.f.*

- **Arroz glutinoso**

También es llamado como mochi, el uso de este tipo de arroz es para elaboraciones dulces.



*Ilustración 14: <https://comidasiatica.wordpress.com>, s.f.*

➤ Arroz pigmentado

Se encuentra el arroz parbolizado o arroz oro, siendo este de color amarillento, pero también hay tonos morados u rojizo, como un dato importante no necesita mucha agua. Cabe mencionar el arroz venere, arroz integral que es de color negro.



Ilustración 15: <https://productosgourmet.>, s.f.

• **Según su procesado**

Se clasifican como: entero es mucho más natural puesto que no contiene muchos procesos para su refinamiento y el blanco pierde su salvado. Tras el proceso de cosecha se tiene arroz integral y vaporizados también conocidos como precocido.

➤ Arroz integral

Más que una variedad este tipo de arroz es el primero en obtener tras la cosecha, siendo de este el que se desprende los demás arroces, siendo un grano que no sufre procesos de refinamiento para su expendio.



Ilustración 16: <https://www.hsnstore.com>, s.f.

➤ Arroces vaporizados y precocidos

El vaporizado es blanco, al cual se le ha quitado el salvado tras un proceso en agua y una cocción leve. Mientras el precocido, sufre un proceso de calor, para ayudar su cocción posterior.



*Ilustración 17: <https://www.vix.com/es/imj/gourmet/>, s.f.*

(<https://portiarroz.com.ec/tipos-y-variedades-de-arroz/>, s.f.)

### **1.3 Historia sobre el kéfir de leche.**

Al referirse sobre el kéfir de leche, se debe tener en cuenta que es un producto fermentado apto para el consumo, que tiene grandes beneficios para el ser humano, siendo de una consistencia semi-espesa. La palabra Kéfir, “proviene de la palabra turca “Keif”, que significa “sentirse bien” o “buena cara”.” (Comprarkefir.com/historia-del-kefir/, s.f.). Al mencionar sobre la existencia del kéfir de leche, cabe resaltar que su introducción al consumo de las personas, proviene a trasladarse varios siglos atrás, en la zona montañosa del Cáucaso, donde los pastores aledaños a esta zona usaban el cuero de los animales como método para preservar la leche, la misma que se fermentaba y generaba un tipo de yogurt agrio.

Dentro de la dieta de los habitantes del Cáucaso, nunca falta o mejor decir que no falta el kéfir ya sea este de leche o de agua, siendo parte de su tradición el consumo del mismo, dándole mucha importancia como a su vez relevancia por el poder de longevidad que proporciona, cabe resaltar que el primer kéfir que se debe consumir cuando eres joven es el de yegua, para poder gozar de sus propiedades y no dejar de consumirlo durante toda la vida. Este producto con el transcurso del tiempo se populariza en Europa en el siglo XX, pero fue introducido con mucho tiempo anterior por los pueblos nómadas asiáticos, aunque otros pueblos

también mantuvieron en alto su consumo como las poblaciones de los germánicos y nórdicos, dicho consumo no ha disminuido con el paso del tiempo. El kéfir está formado por varias levaduras y bacilos entre ellos: bulgaricus, sacharomices, kephir y leuconostoc Caucasiono.

En varias zonas de Asia Menor al referirse sobre el kéfir de leche han optados de llamarlo por diversos nombres ejemplo en Siberia lo llaman las buriatas, los tunguses, tártaros, aroki, pero también kummys, siendo un producto natural para la obtención de yogurt, elaborados de manera muy refinada a contar con una demanda en mayor cantidad en la actualidad, donde se va incluyendo sabores, dulces, para su consumo.

“Elie Metchnikoff del Instituto Pasteur, ganador del premio Nobel en Biología, fue el primero en sugerir en 1908, que los Lactobacillus, podrían contrarrestar los efectos de la putrefacción en el metabolismo gastrointestinal. Él atribuyó la longevidad y saludable vida de la población de las montañas del Cáucaso al consumo de esta leche fermentada; el Kéfir.” (Historia-del-kefir/, s.f.)

Para los musulmanes llamaban al kéfir “los granos del Profeta Mahoma” como el presente dado por Alá, conocido como (maná) para el pueblo, se tenía la creencia que perdía sus propiedades cuando lo usaban otras religiones, al ser el pueblo musulmán privilegiado por Dios, por entregarles este alimento, se menciona que aquellas personas que comentaban o difundían cierta información eran castigos con la misma muerte por consumirlo o simplemente mencionar el secreto del kéfir.

Como parte de sus inicios se fermentaba la leche de camello, posteriormente paso a leche de yegua, cabra y de vaca. Con el trascurso del tiempo y las investigaciones también se ha podido observar que con bebidas de origen vegetal no pierde sus capacidades organolépticas. Cabe resaltar que Marco Polo mencionó, en sus historias las propiedades del kéfir, pero no llega a tener mucha importancia hasta el siglo XIX, siendo usado de manera terapéuticamente en los sanatorios existentes en la antigua URSS ante la enfermedad de la tuberculosis.

Gracias a las investigaciones del profesor Menkiv, se encuentran datos de las personas que han consumido kéfir desde sus inicios de vida no se ha detectado enfermedades graves en las personas tales como el cáncer, la tuberculosis o los desarreglos intestinales, el doctor alemán

Drasek, antes de la Primera Guerra Mundial, confirma los beneficios del kéfir, al igual las investigaciones del doctor Brunwic.

El kéfir se lo realiza con leche fresca la misma que puede ser de diversos animales como: yegua, búfalo, oveja, cabra y la más común en la actualidad de vaca, la misma que pasa por un proceso de fermentación alcohólica acidular. En dicho proceso el azúcar de la leche, junto con la albúmina y la caseína se forma la peptonización, que es la pérdida de cal como también el ácido fosfórico para producir una hidrólisis, una vez realizado el transcurso se forman diferentes sustancias, como ácido láctico, carbónico, mecánico, butírico y acético.

### **1.3.1 Tipos de Kéfir.**

Se puede encontrar con tres tipos de kéfir, entre ellos están: de leche, de agua y de té o Kombucha, los tres tienen los mismos componentes, propiedades y beneficios cuando ayudar al cuerpo se refiere, el kéfir de leche fermenta por una reacción lacto-alcohólica, que se transforma en ácido láctico, produciendo anhídrido carbónico y alcohol.

### **1.3.2 Enfermedades que pueden matar al Kéfir.**

Se pueden encontrar algunos factores que pueden afectar al kéfir de leche si no se le tiene los cuidados que necesitan, lo cual será perder a los nódulos, uno de los problemas es por falta de alimentación, cuando no se los alimenta de una manera correcta, entre más tiempo se los mantenga pueden comenzar a morir en este caso leche para poder fermentar. Por contaminación es uno de los problemas que más pasan al momento de tener kéfir en casa, ya sea por el ambiente en el que se encuentra como también ciertos agentes contaminadores que se pueden encontrar en el ambiente. Se puede ver afectado por moho, presentando pequeñas manchas de colores, entre rojizos, verdosos, negros.

Otro problema que se encuentra en los nódulos del kéfir es que por la falta de cuidado y que este se encuentre en un lugar demasiado húmedo, puede presentarse moho, el mismo que deberá ser desechado de manera inmediata porque no es apto para el consumo ante la contaminación.

Cabe resaltar que el más común de los problemas mediante contaminación del kéfir de leche es mediante la falta de cuidado de las larvas de los moscos o mosquillas, cuando no se

tiene el kéfir en óptimas condiciones sin tapanlo, en un lugar donde no existan contacto alguno con moscos, estos pueden posarse y dejar sus huevos, que al tener alimento en menos de 24 horas se convertirán en larvas, las mismas que serán de un color amarillo pálido, causando contaminación al kéfir, en el caso de que suceda esto se deberá botar el fermento, evitando seguir con esta producción de insectos.

### **1.3.3 Variantes del Kéfir de leche.**

En la producción del kéfir se debe tener en cuenta que muchas veces suelen presentarse una variante, a la cual se le suele atribuir que se encuentra en mal estado al ver o que tiene una capa de agua o asemeja que está cortado, pensando que los nódulos se han estropeado o se encuentran en mal estado y muchas veces que se comete el error de botarlos.

El kéfir, cuando tiene una fermentación superior a 24 horas comienza a realizar una sobreexacerbación que causa la separación del suero de la leche, también cuando se tiene demasiados en un solo recipiente, lo recomendable es tener una pequeña cantidad cuando crezcan se pueden regalar o botar el excedente de los nódulos. A su vez si el control del mismo no será cada 24 horas es mejor dejarlo en la refrigeradora teniendo en cuenta que su proceso de fermentación será mucho más lento.

## CAPITULO II.

En este capítulo, se revisará las propiedades, como también beneficios con las que cuenta la harina de arroz y kéfir de leche, para el consumo de las personas. Teniendo en cuenta que se comenzara a sustituir la harina de trigo por la de arroz y los líquidos por el kéfir en las recetas de productos panarios. La idea con este proyecto es que el consumo de harina de trigo sea menor, dando énfasis en la harina de arroz a su vez proporcionando la suavidad que da el kéfir de leche.

### 2.1 Propiedades y beneficios de la harina de arroz

Al hablar sobre la harina de arroz, se debe tener en cuenta que es un tipo de harina no contiene gluten lo cual, es apta para el consumo de aquellas personas que no pueden consumir productos a base de harina de trigo, por el hecho de tener una intolerancia al gluten que desarrolla. La harina de arroz contiene vitaminas B, minerales, calcio, magnesio y zinc, proteínas y fibra. El aporte que dan al cuerpo los cereales es de gran importancia, al igual se recomienda el consumo de estos granos integrales, puesto que no han sufrido algún tipo de refinamiento o proceso, por ello se valorará y aportarán con más nutrientes a los consumidores. (Mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/, s.f.)

- Es una alternativa para aquellas harinas que contienen gluten.

Aquellas personas que tienen enfermedades tales celiacas, o aquellas personas que cuidan su salud al evitar el consumo de proteínas que se encuentran en “cereales como el trigo, el centeno y la cebada” (harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/, s.f.), se encuentra un gran aliado al cambiarlo por harina de arroz, al no contar con gluten, esta no afecta a la mucosa intestinal, siendo las preparaciones con esta harina mucho más ligeros al descomponerse en el cuerpo humano una vez consumidos.

- No cambia el sabor ni el olor de los alimentos.

Al ser un alimento neutral, sirve para la elaboración de recetas saldas o dulces que se encuentran tanto en la pastelería, panadería y dentro de la cocina caliente.

- Sacia más que la harina de trigo

Uno de los problemas de la harina de trigo es que entre mayor consumo aumenta el azúcar en la sangre de manera muy rápida, a comparación de la harina de arroz no conlleva este

mismo factor siendo mucho más saludable su consumo, como dato importante se establece que, “la harina de arroz tarda más en convertirse en glucosa, lo que significa que la liberación de insulina también es más lenta” (Harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/, s.f.).

Ayuda en la sensación de saciedad, lo cual ayuda que no exista un depósito de grasa mayor en el cuerpo, siendo esta una fuente de obtención de proteínas lo cual ayuda que se prolongue más el tiempo de tener hambre.

- Favorece a la salud ósea.

Al hablar del contenido que contiene la harina de arroz integral, se resalta el magnesio, que ayuda al sistema óseo, ayudando a la adherencia del calcio, evitando enfermedades tales como la osteoporosis, para que el cuerpo cuente con este beneficio el consumo deberá ser con el arroz integral que no haya sufrido algún tipo de refinamiento.

- Regula los niveles de colesterol.

Entre el colesterol se encuentra HDL, conocido como colesterol bueno, el mismo que ayuda al cuerpo ante las enfermedades cardiovasculares, al tener un mayor consumo este regula el colesterol malo LDL, que se acumula en varias partes del cuerpo entre ellas las arterias evitando el transporte de la sangre en el organismo.

- Aporte de energía al cuerpo.

Gracias al aporte vitamínico, proteico y mineral de la harina le atribuyan ser un energizante natural, el mismo bajo un consumo frecuente moderado ayuda en el rendimiento físico, mental de las personas ante las actividades cotidianas.

- Interviene en la función intestinal.

La fibra que contiene, hace que el tracto intestinal de una persona sea de un mejor funcionamiento, absorbiendo los nutrientes, evitando con ello los molestos problemas gastrointestinales, gases, e inflamación abdominal, que las personas padecen por el alto consumo de harinas, azúcares, entre otros, datos relevantes de International Journal of Molecular Sciences, apoyan el consumo de esta harina.

- Apoyo para perder peso

Al tener mucha fibra, ayuda a que el organismo, pueda deshacerse de aquellas sustancias que el cuerpo no necesita, da la sensación de saciedad, lo cual ayuda a que el consumo de calorías disminuya de manera muy favorable, a mayor consumo de fibra menos apetito se relaciona, genera “un pico glucémico menor, lo que provoca una reducción del estrés pancreático” (Mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/, s.f.).

- Recomendada para los diabéticos

Para aquellas personas que sufren enfermedades como la diabetes, la harina de arroz es su mejor sustento, puesto que ayuda a regular el contenido de glucosa en la sangre, ante personas con este mal, se prohíbe el consumo de carbohidratos, para prevenir el aumento de glucemias en la sangre. La acides que produce el cuerpo por el exceso de consumo de alimentos genera que la obesidad también sea un problema importante de salud, al consumir harina de arroz el gluten se libera en el torrente sanguíneo, ayudando a controlar el pH natural.

## 2.2 Elaboración harina de arroz

Al realizar la harina de arroz, se puede hacer de manera casera teniendo en cuenta que existen diferentes formas, entre ellas se encuentra:

- Con licuadora.

Se procede a colocar el arroz en un colador para eliminar cualquier suciedad que contenga, al realizar harina de arroz no se necesita que este se lave, en el caso de hacerlo se tiene que dejar secar bien antes de realizar la harina. Colocar una porción de arroz crudo en la licuadora, procesadora o trituradora de alimentos que resista la fuerza para triturar granos, luego se procederá a licuar muy bien hasta que este quede muy fino. Pasar por un colador fino, esto es para eliminar los grumos del grano de arroz. Una vez realizada para almacenarla se procederá en colocar en un recipiente que sea hermético.



*Ilustración 18: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 19: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 20: Juan Pablo M., 2020*

- Arroz remojado.

Se colocará en un recipiente una porción de arroz y con ello el doble de agua, se lo dejará en remojo por un lapso de 8 a 12 horas. Después se retirará el agua con la ayuda de un colador, una vez que esté completamente escurrido, se procederá a ponerlo sobre un paño para absorber la humedad. Luego se colocará en la licuadora o procesadora y se triturará hasta obtener una harina ligera, se tamizará antes de su uso.



*Ilustración 21: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 22: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 23: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 24: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 25: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 26: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 27: Juan Pablo M., 2020*

- Con molino.

Esta es la forma más artesanal, una vez que el molino esté listo para su utilización, se colocara los granos de arroz y se molera poco a poco hasta obtener una harina ligera, se puede pasar por el molino de dos a tres veces para que esta harina sea mucho más fina.



*Ilustración 28: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 29: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 30: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 31: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 32: Juan Pablo M., 2020*

## 2.3 Propiedades nutricionales de harina de arroz

Ante el consumo de 100 gramos de harina de arroz se encontrarán el siguiente desglosé nutricional.

	por 100gr	Valor Diario
<b>NUTRIENTES</b>		
Energía	366 kcal	18%
Grasa Total	1,42 g	2%
Carbohidratos	80,1 gr	27%
Colesterol	0 mg	0%
Sodio	0 mg	0%
Agua	11,89 mg	11%
Proteína	5,95 g	10%
<b>VITAMINAS</b>		
Vitamina A	-	-
Vitamina B-6	-	-
Vitamina B-12	-	-
Vitamina C	-	-
Vitamina D	-	-
Vitamina E	-	-
Vitamina K	-	-
Vitamina B-1	-	-
Vitamina B-2	-	-
Vitamina B-3	2,6 mg	13%
Vitamina B-5	-	-
Vitamina B-9	4 mg	1%
<b>MINERALES</b>		
Calcio	10 mg	1%
Hierro	-	-
Potasio	76 mg	2%
Fósforo	98 mg	10%
Sodio	-	-
Zinc	-	-
Cobre	-	-
Flúor	-	-
Manganeso	1,20 mg	60%
Selenio	15,1 µg	22%

Tabla 1

([Todoalimentos.org/harina-de-arroz/](http://Todoalimentos.org/harina-de-arroz/), s.f.)

## **2.4 Propiedades y beneficios Kéfir de Leche (Lactosa.org/, s.f.)**

A continuación, se hablará de los beneficios y propiedades que tiene el kéfir, para el organismo, la importancia de consumirlo, estos pequeños granos tienen innumerables microorganismos gelatinosos y caseína, haciendo que sean muy saludables para el cuerpo, este alimento carbónico tiene probióticos, de calcio, magnesio, vitamina B12, K2, enzimas, ácido fólico y biotina, lo cual la hace muy recomendable su consumo.

- Acrecienta la inmunidad del cuerpo.

Kéfir de leche está sujeto a varios nutrientes y componentes que lo hacen bueno para la salud, entre ellos se encuentran la biotina, el folato, prebióticos, estos son participes en que el sistema inmunológico este activo como también protege las células. Entre sus partículas encontramos los lactobacillus Kefiri, que dentro del cuerpo humano intervienen en bacterias que afectan al sistema tales como: la salmonela y la E. Coli. El kefiran, tiene propiedades antimicrobianas, combate la candida, reducción del colesterol y la presión arterial.

- Levanta al sistema óseo.

Dentro de las enfermedades actuales que se encuentran en las personas está la osteoporosis, siendo una enfermedad que afecta a los huesos, al no tener una suficiente fuente de calcio, en el kéfir se obtiene niveles altos de calcio al tener un a producción láctea, con compuestos bioactivos, que ayudan a una mayor, pero sobre todo mejor absorción del calcio. Unas vitaminas que se encuentra es la K2 y D, que también interviene en el proceso de resistencia del calcio para los huesos.

- Ayuda ante la lucha contra el cáncer

Evita la propagación de estas células cancerígenas dentro del cuerpo humano evitando su producción, tras varios estudios se encuentra que los prebióticos destruyen las células cancerígenas, el kéfir, prolonga el retraso de tumores. Como un aporte de este entre varias pruebas que se realizaron en la “Escuela de Dietética y Nutrición Humana en el Campus Macdonald de la Universidad McGill ubicada en Canadá, demuestra que el kéfir redujo las células del cáncer de mama en un 56 por ciento, a diferencia de las cepas de yogur, que redujeron el número de células en un 14 por ciento” (Lactosa.org/, s.f.).

- Interviene en la digestión y combate el SII.

Establecer un equilibrio adecuado dentro del intestino es muy complicado, lo ideal es consumir alimentos que contengan probióticos como la leche de kéfir o también llamado el yogur de kéfir, que ayudan al organismo a mantener el equilibrio, evita enfermedades gastrointestinales como el síndrome del intestino irritable, la enfermedad de Crohn, las úlceras. Tomar esta bebida ayuda al fortalecimiento ya que muchas veces por la toma de antibióticos, se debilita.

- Ayuda a mejorar las alergias

Entre los problemas de alergias o asma, se encuentra que son establecidas porque el cuerpo puede tener problemas inflamatorios, el kéfir ayuda en este tipo de inflamación ayudando a disminuir el riesgo respiratorio, median la desinflamación de las células, que afectan a los pulmones o vías respiratorias causado por las alergias o el mismo asma. Ayudan a que el brote alérgico no sea tan severo sino un poco más leve. “Investigadores del Centro Médico de la Universidad de Vanderbilt revisaron 23 estudios diferentes con casi 2,000 personas, y en 17 de esos estudios, los sujetos de prueba que tomaron probióticos mostraron síntomas alérgicos y calidad de vida mejorados” (Lactosa.org/, s.f.).

- Beneficios con la piel

El problema del acné afecta a un mayor grupo de personas, esto se da por desbalances alimenticios, hormonales, dando como resultados imperfectos en la piel, el kéfir, ayuda que las bacterias del cuerpo estén mucho más activas dentro del organismo, al igual ayuda en aplicarlas como beneficio en quemaduras, erupciones o heridas que sufre la piel.

- Alivia los síntomas causados por la intolerancia a la lactosa

Para que el cuerpo se encuentre saludable, el consumo de láctea ayuda puesto que son esenciales para el organismo, teniendo en cuenta que no muchas personas pueden consumir estos alimentos puesto que sus cuerpos no los toleran por no poder dirigir la lactosa, el componente activo del kéfir ayuda a la descomposición de la lactosa, además de sus nutrientes bacterianos, que eliminan en casi un cien por ciento la lactosa de la leche. Varios estudios demuestran que el kéfir ayuda a la digestión.

- Valor nutricional del kéfir

Su aporte de minerales, tales como el calcio, magnesio y fósforo, se encuentra vitaminas B (B1, B5, B9 y B12, biotina) y vitamina K, a su vez aminoácidos esenciales, el triptófano y proteínas de fácil digestión.

## **2.5 Elaboración del Kéfir de leche.**

Antes de iniciar con el proceso de elaboración del kéfir, se deberá tener en cuenta que no se usaran ningún artículo de metal o aluminio, ya que estos dañan las propiedades del kéfir.

- Primero se deberá obtener los nódulos de kéfir, se tendrá leche de preferencia que deberá estar a temperatura ambiente.
- En un recipiente alto se colocará los hongos y la leche hasta que se cubra los hongos, se lo tapaná con un paño o gasa, se lo deberá dejar en un lugar oscuro y seco por un lapso de 24 horas.
- Al cumplir el tiempo se colará el contenido separando los hongos del yogurt ya realizado. Se puede remover con una cuchara o una espátula de goma.
- Se puede enjuagar con leche y pasando cada dos o tres días se lo debe enjuagar con agua.
- Una vez listo se repetirá el proceso.



*Ilustración 33: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 34: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 35: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 36: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 37: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 38: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 39: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 40: Juan Pablo M., 2020*



*Ilustración 41: Juan Pablo M., 2020*

Se debe tener en cuenta que en el caso de salir de viaje se procederá a colocar un litro de leche en los nódulos de kéfir y se lo puede dejar en el refrigerador, el proceso se realiza mucho más lento por el frío que se encuentra en la refrigeradora, esto dura 4 días. Una vez obtenido el yogur o la leche kéfir se lo deberá consumir en un lapso de dos días, para evitar que pierda sus propiedades y beneficios.

## 2.6 Propiedades nutricionales del kéfir de leche.

Ante el consumo de 100 gramos del kefir de leche se encontrarán el siguiente desglosé nutricional.

Composición	Cantidad (gr)	CDR (%)
Kcalorías	64	3.3%
Carbohidratos	4.8	1.5%
Proteínas	3.3	6.9%
Fibra	0	0%
Grasas	3.5	6.6%
Minerales	Cantidad (mg)	CDR (%)
Sodio	46	2.9%
Calcio	0	0%
Hierro	0.13	1.6%
Magnesio	0	0%
Fósforo	90	12.9%
Potasio	160	8%
Vitaminas	Cantidad (mg)	CDR (%)
Vitamina A	0	0%
Vitamina B1	0	0%
Vitamina B2	0	0%
Vitamina B3	0	0%
Vitamina B12	0	7.1%
Vitamina C	0	0%

Tabla 2.

(Vegaffinity.com/comunidad/alimento/kefir, s.f.)

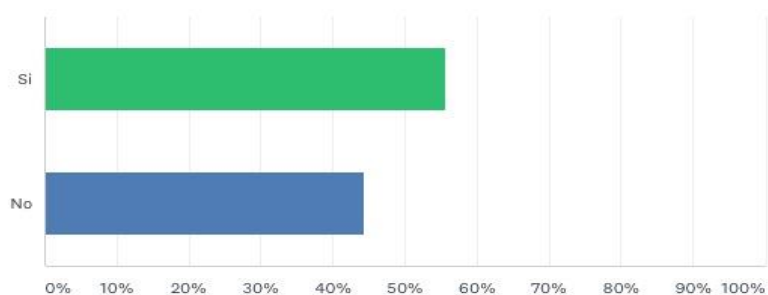
## CAPITULO III.

Para continuar con este proceso de investigación, se establecerá una encuesta online a 36 personas conocidas, entre ellas personas naturales, conocidos en la gastronomía, como también instructores fisiculturistas fitness, que son futuros comensales, la importancia de esta encuesta es para conocer un poco sobre el conocimiento, beneficio y deseos de probar productos realizados con la harina de arroz, como también el kéfir de leche, cabe mencionar que con este banco de preguntas, se podrá instruir en el conocimiento aquellas personas que no conozcan las propiedades de estos productos, sus beneficios y aportes que tienen para la salud.

### 3.1 Preguntas y análisis de las respuestas.

¿Ha escuchado sobre el kéfir de Leche?

Respondidas: 36 Omitidas: 0

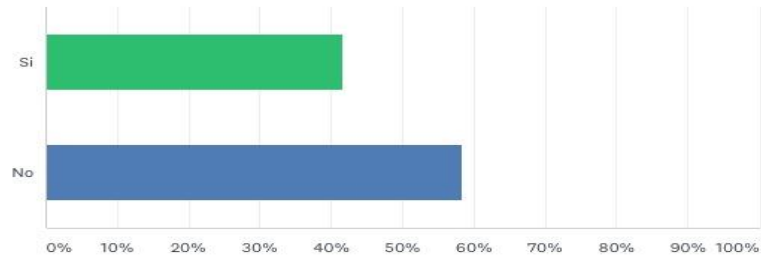


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	55,56 % 20
No	44,44 % 16
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

Entre el grupo encuestado, se puede revisar que un 55% de personas ha escuchado sobre el kéfir de leche, si bien esto no quiere decir que lo hayan consumido, pero si que no se les hace extraño su mención, lo que podría ayudar a tener una buena aceptación al proponer productos realizados con este tipo de fermentación. Teniendo en cuenta sus propiedades y beneficios para la salud tras su consumo. A pesar de eso el 44% de personas que no han escuchado, es un grupo al cual le podría interesar, conocer y probar la leche realizada por kéfir.

## ¿Usted ha consumido kéfir de leche?

Respondidas: 36 Omitidas: 0

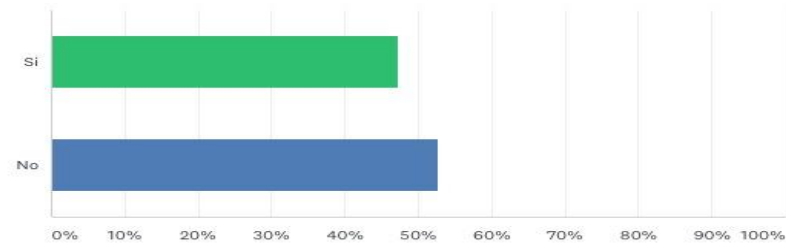


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	41,67 % 15
No	58,33 % 21
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

Como parte del proceso, se revisa que un 58% de personas no ha consumido kéfir, que puede ser una buena apertura para que conozcan sobre este fermento, lo puedan probar e implementar en su ingesta diaria, mientras que el 42% si lo ha consumido muestra no tendría mayores problemas de seguir con su consumo, el mismo que prevalece su ingesta la misma que puede ser en natural o complementos del kéfir.

## ¿Conoce usted los beneficios que tiene el consumo del kéfir de leche?

Respondidas: 36 Omitidas: 0

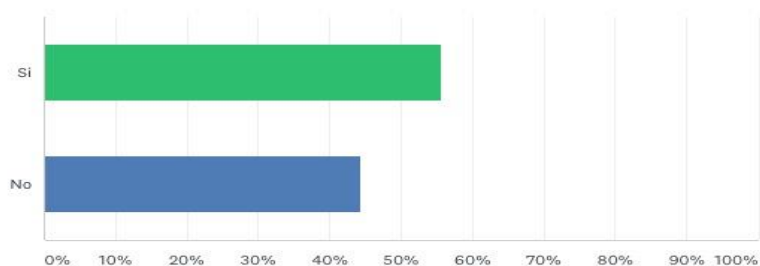


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	47,22 % 17
No	52,78 % 19
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

Se revisa que el 53% de personas no conoce cuales son los beneficios, como también las propiedades que ofrece el consumo de este producto, para ello muestra que este proyecto vincula a que puedan conocer como el 47% de personas que si está al tanto de estos aportes a la salud para tener una vida más saludable mediante la alimentación.

## ¿Sabía usted que la harina de arroz no contiene gluten lo cual es beneficioso para el organismo?

Respondidas: 36 Omitidas: 0

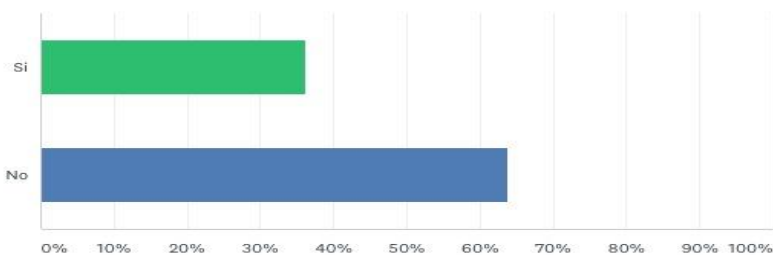


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	55,56 % 20
No	44,44 % 16
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

Se observa que, a comparación del kéfir, las personas si muestran un mayor conocimiento de los beneficios que tiene el consumo de harina de arroz, siendo un 56% de ellas, a pesar de tener un grupo de 44% de no conocer, no es un porcentaje muy bajo el mismo que da apertura a que más personas conozcan o consuman este producto.

## ¿Usted sabía que el consumo de harina de arroz le ayuda a perder peso?

Respondidas: 36 Omitidas: 0

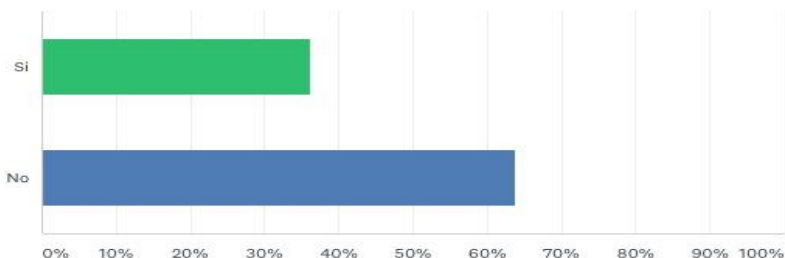


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	36,11 % 13
No	63,89 % 23
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

Cabe resaltar que el consumo de la variedad de harinas no se conoce por falta de consumo, basándose en un 64% de personas que no conocen que el consumo de harina de arroz ayuda a perder peso, al no contener gluten como la harina de trigo. El 36% que si conocen pueden ser aquellas personas que mantienen hábitos alimenticios favorables y adecuados para la salud.

## ¿Conocía que la harina de arroz ayuda a reducir los niveles de colesterol en el cuerpo?

Respondidas: 36 Omitidas: 0

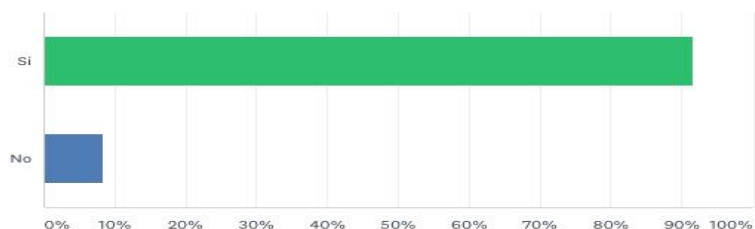


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	36,11 % 13
No	63,89 % 23
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

Se debe tener en cuenta que muchas personas que conocen los aportes y beneficios de ciertos productos, son por prescripción médica, en este caso el manejo por el consumo de harina de arroz se encuentra más en personas celiacas, al revisar la encuesta se revisa que un 64% nuevamente desconoce que este tipo de harina ayuda a reducir los niveles de colesterol malo que se aloja en la sangre, teniendo en cuenta que esta no se convertirá en su totalidad en glucosa.

## ¿Le gustaría consumir panes hechos con harina de arroz?

Respondidas: 36 Omitidas: 0

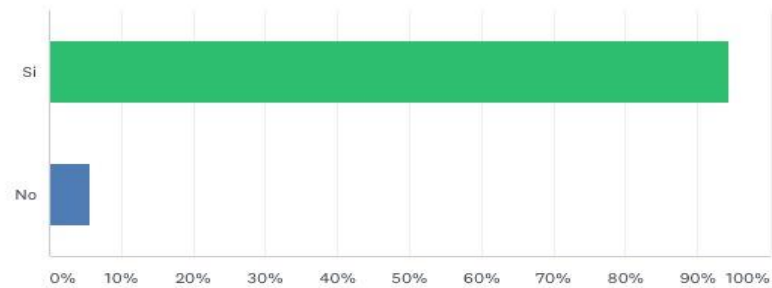


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	91,67 % 33
No	8,33 % 3
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

En el grupo favorable de 92% de las encuestadas muestran que si desean poder consumir panes realizados con haría de arroz, ya sean en poder comprarlos o realizarlos, muestra que las personas desean tener alternativas al momento de consumir uno de los productos más importantes en la alimentación.

## ¿Les gustaría poder consumir productos realizados con la harina de arroz y kéfir de leche?

Respondidas: 36 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	94,44 %	34
No	5,56 %	2
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>

En esta pregunta se puede ver que un 94%, si desean poder consumir productos realizados con harina de arroz, kéfir de leche, son personas que piensan en su salud, sus beneficios y como tener una alimentación saludable que ayude a mantener un mejor estado de vital, si bien se puede revisar que un 6 % no desearían, esto se asocia al deseo de no cambiar sus hábitos alimenticios, se puede rescatar que será un grupo que con el tiempo se puedan interesar en consumir variedad de productos más sanos.

## CAPITULO IV.

En este capítulo se procederá en la realización de un recetario, el mismo que será de fácil comprensión, para aquellas personas que lean este proyecto o deseen realizar las preparaciones desde el hogar. Se manejará recetas de una variedad de panes que se suelen consumir realizados con harina de trigo también siendo parte de un emprendimiento visualizado a un mediano corto plazo.

RECETA ESTANDAR No 1			
FOTOGRAFIA			
			
Nombre: Pan de Frutas confitadas			
Porciones: 30 panes de 40gr cada uno			
Categoría: Panificación			
Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	1000	gr	Tamizada
Kéfir de leche	400	ml	
Huevos	4	gr	1 para pintar
Azúcar	75	gr	
Sal	c/n	c/n	
Mantequilla	125	gr	Derretida
Esencia de vainilla	c/n	c/n	
Levadura	30	gr	Activada
Frutas confitadas	300	gr	
Procedimiento			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.</li> <li>2.- Activar la levadura con un poco de agua.</li> <li>3.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl.</li> <li>4.- Colocar la levadura, la mantequilla y la esencia de vainilla.</li> <li>5.- Incorporar el kéfir y uno a uno los huevos, amasando poco a poco.</li> <li>6.- Poner las frutas confitadas.</li> <li>7.- Porcionar y bolear.</li> <li>8.- Colocar en una lata previamente engrasada.</li> <li>9.- Pintar con huevo y hornear a 180<sup>a</sup> C por 45 minutos.</li> </ol>			

RECETA ESTANDAR No 2

FOTOGRAFIA



Nombre: Panecillos de romero y orégano

Porciones: 50 unidades de 20gr aproximadamente

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	1000	gr	Tamizada
Kéfir de leche	400	ml	
Huevos	4	gr	1 para pintar
Azúcar	10	gr	
Sal	30	gr	
Mantequilla	125	gr	Derretida
Levadura	30	gr	Activada
Romero	c/n	c/n	Fresco finamente picado
Orégano	c/n	c/n	Fresco finamente picado

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Activar la levadura con un poco de agua.
- 3.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl.
- 4.- Colocar la levadura, la mantequilla
- 5.- Incorporar el kéfir y uno a uno los huevos, amasando poco a poco.
- 6.- Estirar la masa, con ayuda de un rodillo.
- 7.- Luego colocar el romero, el orégano y cerrar como estas haciendo una tirar, cortar en 2cm.
- 8.- Colocar en una lata previamente engrasada.
- 9.- Pintar con huevo y hornear a 180° C por 30 minutos.

RECETA ESTANDAR No 3

FOTOGRAFIA



Nombre: Pan Pita

Porciones: 45

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	1000	gr	Tamizada
Kéfir de leche	500	ml	
Sal	30	gr	
Aceite	100	ml	
Vinagre	20	ml	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl.
- 4.- Colocar el kéfir, el aceite y vinagre amasar poco a poco.
- 5.- Porcionar en 40gr y bolear.
- 6.- Estirar la masa, con ayuda de un rodillo.
- 7.- Luego colocar en un sartén caliente a fuego medio y dorar de lado y lado.
- 8.- si se desea se puede cortar en triángulos para servir con salsa al gusto.

RECETA ESTANDAR No 4

FOTOGRAFIA



Nombre: Focaccia

Porciones: 1

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	750	gr	Tamizada
Kéfir de leche	500	ml	
Sal	30	gr	
Levadura	50	gr	
Maicena	250	gr	Tamizada
Aceite de oliva	80	ml	Condimentar
Sal gruesa	c/n	c/n	Condimentar
Romero	c/n	c/n	Condimentar

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar.
- 5.- Estirar la masa y colocarla en una lata.
- 6.- Con los dedos se realizará hoyos en la masa y se condimentara, con aceite de oliva, sal gruesa y romero.
- 7.- Luego llevar al horno por unos 30 minutos.

RECETA ESTANDAR No 5

FOTOGRAFIA



Nombre: Pan de chocolate

Porciones: 15-20

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	400	gr	Tamizada
Kéfir de leche	200	ml	
Sal	30	gr	
Levadura	20	gr	
Maicena	200	gr	Tamizada
Huevo	2	un	
Mantequilla	60	gr	
Chocolate	200	gr	
Azúcar	100	gr	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl, la mantequilla, azúcar y el huevo.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar, amasar.
- 5.- Porcionar la masa en 60gr estirar un poco con el rodillo, colocar el chocolate en el centro y envolver.
- 6.- Colocar en una lata engrasada y llevar al horno a 180 grados centígrados por 25 minutos.

RECETA ESTANDAR No 6

FOTOGRAFIA



Nombre: Pan de gusano queso

Porciones: 15-20

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	400	gr	Tamizada
Kéfir de leche	200	ml	
Sal	50	gr	
Levadura	20	gr	
Maicena	200	gr	Tamizada
Huevo	2	un	
Mantequilla	60	gr	
Queso	200	gr	
Azúcar	10	gr	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl, la mantequilla, azúcar y el huevo.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar, amasar.
- 5.- Porcionar la masa en 60gr estirar un poco con el rodillo, colocar el queso en el centro y envolver.
- 6.- Colocar en una lata engrasada y llevar al horno a 180 grados centígrados por 25 minutos.

RECETA ESTANDAR No 7

FOTOGRAFIA



Nombre: Pan rosa

Porciones: 15-20

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	400	gr	Tamizada
Kéfir de leche	200	ml	
Sal	50	gr	
Levadura	20	gr	
Maicena	200	gr	Tamizada
Huevo	2	un	
Mantequilla	60	gr	
Azúcar	10	gr	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl, la mantequilla, azúcar y el huevo.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar, amasar.
- 5.- Porcionar la masa en 60gr estirar, dar forma de nudo que arezca una rosa.
- 6.- Colocar en una lata engrasada y llevar al horno a 180 grados centígrados por 25 minutos.

RECETA ESTANDAR No 8

FOTOGRAFIA



Nombre: Pan romero

Porciones: 15-20

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	400	gr	Tamizada
Kéfir de leche	200	ml	
Sal	50	gr	
Levadura	20	gr	
Maicena	200	gr	Tamizada
Huevo	2	un	
Mantequilla	60	gr	
Azúcar	10	gr	
Romero	c/n	c/n	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl, la mantequilla, azúcar y el huevo.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar, amasar.
- 5.- Porcionar la masa en 60gr estirar, volear colocar una rama de romero.
- 6.- Colocar en una lata engrasada y llevar al horno a 180 grados centígrados por 25 minutos.

RECETA ESTANDAR No 9

FOTOGRAFIA



Nombre: Pan relleno de mermelada

Porciones: 15-20

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	400	gr	Tamizada
Kéfir de leche	200	ml	
Sal	50	gr	
Levadura	20	gr	
Maicena	200	gr	Tamizada
Huevo	2	un	
Mantequilla	60	gr	
Azúcar	10	gr	
Mermelada	200	gr	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl, la mantequilla, azúcar y el huevo.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar, amasar.
- 5.- Porcionar la masa en 60gr estirar, y dar forma triangular colocar el relleno y envolver.
- 6.- Colocar en una lata engrasada y llevar al horno a 180 grados centígrados por 25 minutos.

RECETA ESTANDAR No 10

FOTOGRAFIA



Nombre: Empanada

Porciones: 15-20

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	400	gr	Tamizada
Kéfir de leche	200	ml	
Sal	50	gr	
Levadura	20	gr	
Maicena	200	gr	Tamizada
Huevo	2	un	
Mantequilla	60	gr	
Azúcar	10	gr	
Queso	200	gr	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl, la mantequilla, azúcar y el huevo.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar, amasar.
- 5.- Porcionar la masa en 60gr estirar, y rellenar y dar forma de empanada.
- 6.- Colocar en una lata engrasada y llevar al horno a 180 grados centígrados por 25 minutos.

RECETA ESTANDAR No 11

FOTOGRAFIA



Nombre: Cinnamon

Porciones: 15-20

Categoría: Panificación

Ingredientes	Unidad	Cantidad	Especificación
Harina de arroz	400	gr	Tamizada
Kéfir de leche	200	ml	
Sal	50	gr	
Levadura	20	gr	
Maicena	200	gr	Tamizada
Huevo	2	un	
Mantequilla	150	gr	
Azúcar	10	gr	
Canela	80	gr	

Procedimiento

- 1.- Pesar y medir todos los ingredientes preparando el mise en place.
- 2.- Juntar los ingredientes secos, en un bowl, la mantequilla, azúcar y el huevo.
- 4.- Colocar el kéfir y la levadura activada, dejar reposar, amasar.
- 5.- Porcionar la masa, estirar, colocar la mantequilla derretida con la azúcar, enrollar, cortar.
- 6.- Colocar en una lata engrasada y llevar al horno a 180 grados centígrados por 25 minutos.

## **CONCLUSIONES**

El proyecto trata como poder sustituir la harina de trigo por la harina de arroz e incluir el kefir de leche, en productos para modificar los hábitos alimenticios, si bien se presume que el consumo de ciertos productos son para aquellas personas que tienen cierto tipo de enfermedad es solo para ellos quienes va dirigido, pero sabe resaltar que esto no es así, desde épocas antiguas tanto la harina de arroz como el kéfir han estado presentes como los productos principales en la alimentación, si bien hay poca información en la actualidad que ha proporcionado que el consumo sea minoritario.

Se presenta la aspiración los beneficios, propiedades que puedan ayudar a muchas personas a tener una mejor alimentación, en este tiempo de confinamiento muchas veces se ha llegado a eliminar ciertos productos por la falta de economía, teniendo en cuenta que muchos de ellos se los puede realizar desde el hogar, en el caso de la producción de pan, de yogurt entre otros.

Muestra un pequeño recetario de cómo realizar productos panarios mediante dos elementos, los cuales aportar a la salud un mayor beneficio, el mismo que se encuentra al alcance de todos aquellos que lo deseen. El consumo masivo de ciertos géneros puede causar problemas muy graves a la salud que al estar en un proceso avanzado buscan ayuda o intentan revertirlo, teniendo en cuenta que suele ser demasiado tarde.

Cabe mencionar que la idea de realizar una guía de producción sobre productos de panificación desde la comodidad del hogar, un aporte para la economía, la salud, un impulso para mejorar el estilo de vida en los alimentos que se consumen, para poder así, cambiando aquellos hábitos que son perjudiciales, para con ello obtener una vida más saludable.

## **ANEXOS GLOSARIO**

**Poáceas:** “. Dentro del grupo de plantas de importancia económica para el hombre, se encuentra la familia de las gramíneas. Ellas brindan alimento para el ganado, se obtienen productos textiles y aceites, entre otros usos.” (Ecured.cu/Poaceae, s.f.)

**Plántulas:** “En Botánica, más específicamente en espermatofitas, se denomina plántula al estadio del desarrollo del esporófito que comienza cuando la semilla rompe su dormancia y germina, y termina cuando el esporofito desarrolla sus primeras hojas no cotiledonares maduras, es decir funcionales”. (Ecured.cu/Pl%C3%A1ntula\_(bot%C3%A1nica), s.f.)

**Algas microscópicas:** “Las algas microscópicas son del reino vegetal, generalmente esponjoso, suave y gelatinoso. Conocemos las más o menos grandes, de colores verdes, marrones o rojos y pensamos que viven sólo en ambientes marinos. Pero lo cierto, es que existen una gran variedad de algas de agua dulce, en su mayoría muy pequeñas o invisibles al ojo humano y que sólo se las ve cuando se colorea el agua o a través de un microscopio”. (Ecured.cu/Algas\_micros, s.f.)

**Algas macroscópicas:** “Macroalgas, constituyen una interesante fuente de biomasa que podría proporcionar alimento y piensos (aditivos), biomateriales y bioenergía, dado que crecen con rapidez y no ocupan superficie terrestre”. (Es.glosbe.com/es/es/algas%20macrosc%C3%B3picas, s.f.)

**Bulgaricus:** “Los lactobacilos son un tipo de bacteria. Hay muchas especies diferentes de bacterias de lactobacilos. Estos son "bacterias amistosas" que viven normalmente en nuestros sistemas digestivo, urinario y genital sin causar enfermedades. Los lactobacilos también se encuentran en alimentos como el yogur y en suplementos dietéticos”. (Medlineplus.gov, s.f.)

**Kephir:** Traducción es Kéfir.

**Peptonización:** “Proceso químico de simplificación de macromoléculas coloidales en moléculas más pequeñas, las cuales pueden integrarse en combinaciones diversas”. (Enciclonet.com/articulo, s.f.)

**Hidrólisis:** “Desdoblamiento de una molécula por la acción del agua”. (Dle.rae.es/, s.f.)

**Célicas:** “Perteneiente o relativo a la enfermedad celíaca”. (Rae.es/, s.f.)

**HDL:** “Significa lipoproteínas de alta densidad en inglés. A veces se le llama colesterol "bueno" porque transporta el colesterol de otras partes de su cuerpo a su hígado. Su hígado luego elimina el colesterol de su cuerpo” (Medlineplus.gov, s.f.)

**LDL:** “Significa lipoproteínas de baja densidad en inglés. En ocasiones se le llama colesterol "malo" porque un nivel alto de LDL lleva a una acumulación de colesterol en las arterias”. (Medlineplus.gov, s.f.)

**Biotina:** “La biotina es una vitamina. La biotina se encuentra en pequeñas cantidades en varios alimentos como huevo, leche o banana”. (Medlineplus.gov, s.f.)

**Folato:** Sal o éster del ácido fólico. (Dle.rae.es/, s.f.)

**Cándida:** “Es el nombre científico de una levadura. Es un hongo que vive en casi todas partes, incluso dentro de su cuerpo. Por lo general, el sistema inmunitario mantiene los hongos bajo control. Si está enfermo o toma antibióticos, pueden multiplicarse y causar una infección”. (Medlineplus.gov, s.f.)

**SII:** “El síndrome del intestino irritable (SII) es un conjunto de síntomas como calambres, dolor abdominal, inflamación, diarrea y constipación. La mayoría de las personas que tienen SII pueden aliviar los síntomas con cambios en la alimentación, medicamentos y alivio del estrés.” (Espanol.womenshealth.gov, s.f.)

**Enfermedad de Crohn:** “Es una afección por la cual resultan inflamadas partes del tubo digestivo. Casi siempre compromete el extremo inferior del intestino delgado y el comienzo del intestino grueso. También puede ocurrir en cualquier parte del tubo digestivo desde la boca hasta el extremo del recto (ano)”. (Medlineplus.gov, s.f.)

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (Zittlau, Gran libro del kéfir (SALUD Y VIDA NATURAL)).
- (Teubner Christian, Witzigmann Eckart, Lampe Klaus.) El gran libro del arroz: Historia, cultivo, variedades, práctica culinaria y recetas.
- (Autores Varios) El Arroz. Su cultivo y sustentabilidad en Entre Ríos.
- (Arroz/ Rice: Produccion Vegetal/ Vegetable Production Tapa blanda)
- Alejandro Ferrari, G. V. (s.f.). *Alimentos fermentados: microbiología, nutrición, salud y cultura.* . 1era edición.
- Alimentos fermentados: micrAlejandro Ferrari, G. V. (s.f.). *Alimentos fermentados: microbiología, nutrición, salud y cultura.* . 1er Edición.
- Blasco., M. (s.f.). *Como cura el Kéfir* . 1era edición.
- CapacitacionesProductores/Arroz. (s.f.). [https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo\\_integrado\\_en\\_la\\_produccion\\_y\\_sanidad\\_del\\_arroz.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo_integrado_en_la_produccion_y_sanidad_del_arroz.pdf). Obtenido de [https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo\\_integrado\\_en\\_la\\_produccion\\_y\\_sanidad\\_del\\_arroz.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo_integrado_en_la_produccion_y_sanidad_del_arroz.pdf)
- Comprarkefir.com/historia-del-kefir/. (s.f.). <https://www.comprarkefir.com/historia-del-kefir/>. Obtenido de <https://www.comprarkefir.com/historia-del-kefir/>
- de Teubner Christian, W. E. (s.f.). *El gran libro del arroz: Historia, cultivo, variedades, práctica culinaria y recetas.* . 3ra edición.
- Dle.rae.es/. (s.f.). <https://dle.rae.es/>. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- [ecured.cu](https://www.ecured.cu/). (s.f.). Obtenido de [ecured.cu](https://www.ecured.cu/): [ecured.cu/Anexo: Historia\\_del\\_arroz](https://www.ecured.cu/Anexo:Historia_del_arroz)
- [Ecured.cu/Algas\\_microsc](https://www.ecured.cu/Algas_microsc%C3%B3picas). (s.f.). [https://www.ecured.cu/Algas\\_microsc](https://www.ecured.cu/Algas_microsc%C3%B3picas). Obtenido de [https://www.ecured.cu/Algas\\_microsc](https://www.ecured.cu/Algas_microsc%C3%B3picas)
- [ecured.cu/Anexo: Historia\\_del\\_arroz](https://www.ecured.cu/Anexo:Historia_del_arroz). (s.f.). *Ecured.cu*. Obtenido de [Ecured.cu](https://www.ecured.cu/): [ecured.cu/Anexo: Historia\\_del\\_arroz](https://www.ecured.cu/Anexo:Historia_del_arroz)

- [Ecured.cu/P1%C3%A1ntula\\_\(bot%C3%A1nica\)](https://www.ecured.cu/P1%C3%A1ntula_(bot%C3%A1nica)). (s.f.).  
*https://www.ecured.cu/P1%C3%A1ntula\_(bot%C3%A1nica)*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/P1%C3%A1ntula\\_\(bot%C3%A1nica\)](https://www.ecured.cu/P1%C3%A1ntula_(bot%C3%A1nica))
- [Ecured.cu/Poaceae](https://www.ecured.cu/Poaceae). (s.f.). *https://www.ecured.cu/Poaceae*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Poaceae>
- [Enciclonet.com/articulo](http://www.encyclonet.com/articulo/peptizacion/). (s.f.). *http://www.encyclonet.com/articulo/peptizacion/*. Obtenido de <http://www.encyclonet.com/articulo/peptizacion/>
- [Es.glosbe.com/es/es/algas%20macrosc%C3%B3picas](https://es.glosbe.com/es/es/algas%20macrosc%C3%B3picas). (s.f.).  
*https://es.glosbe.com/es/es/algas%20macrosc%C3%B3picas*. Obtenido de <https://es.glosbe.com/es/es/algas%20macrosc%C3%B3picas>
- [Espanol.womenshealth.gov](https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/irritable-bowel-syndrome). (s.f.). *https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/irritable-bowel-syndrome*. Obtenido de <https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/irritable-bowel-syndrome>
- [Foto-agricultura-las-malas-hierbas-arroz](https://www.alamy.es/foto-agricultura-las-malas-hierbas-arroz-rojo-oryza-punctata-creciendo-en-los-cultivos-de-arroz-un-problema-importante-en-este-cultivo-arkansas-estados-unidos-105419580.html). (s.f.). *https://www.alamy.es/foto-agricultura-las-malas-hierbas-arroz-rojo-oryza-punctata-creciendo-en-los-cultivos-de-arroz-un-problema-importante-en-este-cultivo-arkansas-estados-unidos-105419580.html*. Obtenido de <https://www.alamy.es/foto-agricultura-las-malas-hierbas-arroz-rojo-oryza-punctata-creciendo-en-los-cultivos-de-arroz-un-problema-importante-en-este-cultivo-arkansas-estados-unidos-105419580.html>
- [Fotos-premium/granjero-senior-asiatico-siembra-semillas-arroz-granja-arroz](https://www.freepik.es/fotos-premium/granjero-senior-asiatico-siembra-semillas-arroz-granja-arroz_9825785.htm). (s.f.).  
*https://www.freepik.es/fotos-premium/granjero-senior-asiatico-siembra-semillas-arroz-granja-arroz\_9825785.htm*. Obtenido de [https://www.freepik.es/fotos-premium/granjero-senior-asiatico-siembra-semillas-arroz-granja-arroz\\_9825785.htm](https://www.freepik.es/fotos-premium/granjero-senior-asiatico-siembra-semillas-arroz-granja-arroz_9825785.htm)
- [harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/](https://www.naranjascorbera.com/harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/). (s.f.).  
*https://www.naranjascorbera.com/harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/*. Obtenido de <https://www.naranjascorbera.com/harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/>

- [Harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/](https://www.naranjascorbera.com/harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/). (s.f.).  
*https://www.naranjascorbera.com/harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/*. Obtenido de <https://www.naranjascorbera.com/harina-de-arroz-conozca-los-beneficios-y-aprenda-a-preparar-arroz/>
- [Historia-del-kefir/](https://www.comprarkefir.com/historia-del-kefir/). (s.f.). *https://www.comprarkefir.com/historia-del-kefir/*. Obtenido de <https://www.comprarkefir.com/historia-del-kefir/>
- <http://mundosabor.es/sabias>. (s.f.). *http://mundosabor.es/sabias-que/productos/el-arroz-y-sus-propiedades.html*. Obtenido de <http://mundosabor.es/sabias-que/productos/el-arroz-y-sus-propiedades.html>
- <https://comidasiatica.wordpress.com>. (s.f.).  
*https://comidasiatica.wordpress.com/2017/09/20/arroz-glutinoso/*. Obtenido de <https://comidasiatica.wordpress.com/2017/09/20/arroz-glutinoso/>
- <https://gastronomiaycia.republica>. (s.f.).  
*https://gastronomiaycia.republica.com/2009/08/02/arroz-arborio/*. Obtenido de <https://gastronomiaycia.republica.com/2009/08/02/arroz-arborio/>
- <https://portiarroz.com.ec/tipos-y-variedades-de-arroz/>. (s.f.).  
*https://portiarroz.com.ec/tipos-y-variedades-de-arroz/*. Obtenido de <https://portiarroz.com.ec/tipos-y-variedades-de-arroz/>
- <https://productosgourmet>. (s.f.). *https://productosgourmet.online/blog/tipos-de-arroz/*. Obtenido de <https://productosgourmet.online/blog/tipos-de-arroz/>
- <https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/>. (s.f.).  
*https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo\_integrado\_en\_la\_produccion\_y\_sanidad\_del\_arroz.pdf*. Obtenido de [https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo\\_integrado\\_en\\_la\\_produccion\\_y\\_sanidad\\_del\\_arroz.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo_integrado_en_la_produccion_y_sanidad_del_arroz.pdf)
- <https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/>. (s.f.).  
*https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo\_integrado\_en\_la\_produccion\_y\_sanidad\_del\_arroz.pdf*. Obtenido de [https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo\\_integrado\\_en\\_la\\_produccion\\_y\\_sanidad\\_del\\_arroz.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo_integrado_en_la_produccion_y_sanidad_del_arroz.pdf)

[https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo\\_integrado\\_en\\_la\\_produccion\\_y\\_sanidad\\_del\\_arroz.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/pdfs/CapacitacionesProductores/Arroz/Manejo_integrado_en_la_produccion_y_sanidad_del_arroz.pdf)

- <https://www.hsnstore.com>. (s.f.).  
*https://www.hsnstore.com/blog/nutricion/carbohidratos/arroz-integral/*. Obtenido de <https://www.hsnstore.com/blog/nutricion/carbohidratos/arroz-integral/>
- <https://www.mercadoflotante.com>. (s.f.).  
*https://www.mercadoflotante.com/blog/foodiepedia/arroz-basmati/*. Obtenido de <https://www.mercadoflotante.com/blog/foodiepedia/arroz-basmati/>
- <https://www.vix.com/es/imj/gourmet/>. (s.f.).  
*https://www.vix.com/es/imj/gourmet/2011/09/07/tipos-de-arroz-como-saber-cual-utilizar*. Obtenido de <https://www.vix.com/es/imj/gourmet/2011/09/07/tipos-de-arroz-como-saber-cual-utilizar>
- [Inforural.com.mx/el-ciclo-del-cultivo-del-arroz-del-estado-de-morelos](http://Inforural.com.mx/el-ciclo-del-cultivo-del-arroz-del-estado-de-morelos). (s.f.).  
*https://www.inforural.com.mx/el-ciclo-del-cultivo-del-arroz-del-estado-de-morelos/*. Obtenido de <https://www.inforural.com.mx/el-ciclo-del-cultivo-del-arroz-del-estado-de-morelos/>
- Juan Pablo M. (2020).
- [Lactosa.org/](http://Lactosa.org/). (s.f.). *https://lactosa.org/los-7-beneficios-del-kefir/*. Obtenido de <https://lactosa.org/los-7-beneficios-del-kefir/>
- [Lactosa.org/](http://Lactosa.org/). (s.f.). *https://lactosa.org/los-7-beneficios-del-kefir/*. Obtenido de <https://lactosa.org/los-7-beneficios-del-kefir/>
- [Lactosa.org/](http://Lactosa.org/). (s.f.). *https://lactosa.org/los-7-beneficios-del-kefir/*. Obtenido de <https://lactosa.org/los-7-beneficios-del-kefir/>
- [Lambayeque/trasplante-de-arroz](http://Lambayeque/trasplante-de-arroz). (s.f.). *https://rpp.pe/peru/lambayeque/trasplante-de-arroz-debe-ser-hasta-el-15-de-febrero-recomienda-senasa-noticia-1100873*. Obtenido de <https://rpp.pe/peru/lambayeque/trasplante-de-arroz-debe-ser-hasta-el-15-de-febrero-recomienda-senasa-noticia-1100873>

- <http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-23-numero-2/1805-rehabilitacion-de-variedades-preferidas-de-arroz>. (s.f.). *http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-23-numero-2/1805-rehabilitacion-de-variedades-preferidas-de-arroz*. Obtenido de <http://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-23-numero-2/1805-rehabilitacion-de-variedades-preferidas-de-arroz>
- <https://www.losviajeros.com/Fotos.php?pl=41757>. (s.f.). *https://www.losviajeros.com/Fotos.php?pl=41757*. Obtenido de <https://www.losviajeros.com/Fotos.php?pl=41757>
- <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/313.html>. (s.f.). *https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/313.html*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/313.html>
- <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/790.html>. (s.f.). *https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/790.html*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/790.html>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000249.htm>. (s.f.). *https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000249.htm*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000249.htm>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ldlthebadcholesterol.html>. (s.f.). *https://medlineplus.gov/spanish/ldlthebadcholesterol.html*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ldlthebadcholesterol.html>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ldlthebadcholesterol.html>. (s.f.). *https://medlineplus.gov/spanish/ldlthebadcholesterol.html*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ldlthebadcholesterol.html>
- <https://medlineplus.gov/spanish/yeastinfections.html>. (s.f.). *https://medlineplus.gov/spanish/yeastinfections.html*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/yeastinfections.html>
- <https://mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/>. (s.f.). *https://mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/*. Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/>
- <https://mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/>. (s.f.). *https://mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/*. Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/8-razones-las-deberias-incluir-harina-arroz-integral-dieta/>

- mercadoflotante.com. (s.f.). *mercadoflotante.com/blog/recetas/como-cocer-arroz-jazmin/*. Obtenido de [mercadoflotante.com/blog/recetas/como-cocer-arroz-jazmin/](https://mercadoflotante.com/blog/recetas/como-cocer-arroz-jazmin/)
- Precidencia, S. G. (2020). *Secretaría General de Comunicación de la Presidencia*. Obtenido de <https://www.comunicacion.gob.ec/el-presidente-lenin-moreno-decreta-estado-de-excepcion-para-evitar-la-propagacion-del-covid-19/>
- RAE. (s.f.). *RAE* . Obtenido de <https://dle.rae.es/gastronom%C3%ADa>
- Rae.es/. (s.f.). *https://dle.rae.es/*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- Realizan-primer-foro-estatal-de-productores-de-arroz/. (s.f.). *https://www.24morelos.com/realizan-primer-foro-estatal-de-productores-de-arroz/*. Obtenido de <https://www.24morelos.com/realizan-primer-foro-estatal-de-productores-de-arroz/>
- redagricola.com/pe/inyeccion-tecnologica-en-el-cultivo/. (s.f.). *https://www.redagricola.com/pe/inyeccion-tecnologica-en-el-cultivo-de-la-papa/*. Obtenido de <https://www.redagricola.com/pe/inyeccion-tecnologica-en-el-cultivo/>
- Sembrar100.com/arroz/. (s.f.). *https://www.sembrar100.com/arroz/*. Obtenido de <https://www.sembrar100.com/arroz/>
- Teubner Christian, W. E. (s.f.). *El gran libro del arroz: Historia, cultivo, variedades, práctica culinaria y recetas*. . 3ra edición.
- Todoalimentos.org/harina-de-arroz/. (s.f.). *http://www.todoalimentos.org/harina-de-arroz/#:~:text=100%20gramos%20de%20Harina%20de%20arroz%20contienen%20366%20calorias%2C%20el,(2%2C6%20mg)*. Obtenido de [http://www.todoalimentos.org/harina-de-arroz/#:~:text=100%20gramos%20de%20Harina%20de%20arroz%20contienen%20366%20calorias%2C%20el,\(2%2C6%20mg\)](http://www.todoalimentos.org/harina-de-arroz/#:~:text=100%20gramos%20de%20Harina%20de%20arroz%20contienen%20366%20calorias%2C%20el,(2%2C6%20mg))
- Vegaffinity.com/comunidad/alimento/kefir. (s.f.). *https://www.vegaffinity.com/comunidad/alimento/kefir-beneficios-informacion-*

*nutricional--f261*. Obtenido de <https://www.vegaffinity.com/comunidad/alimento/kefir-beneficios-informacion-nutricional--f261>

- Zittlau, J. ( 1ra Edición.). *Gran libro del kéfir (SALUD Y VIDA NATURAL) 1ra Edición.*
- Zittlau, J. (s.f.). *Gran libro del kéfir (SALUD Y VIDA NATURAL).* 1ra Edición.