

Elaboración de snacks saludables a base de cereales integrales con pulverizado de banano (*Musa paradisiaca*) como alternativa funcional en la alimentación contemporánea

Production of healthy snacks based on whole grains with powdered banana (*Musa paradisiaca*) as a functional alternative in contemporary

Karen Viviana Arichabala Mindiola, Anderson Darío Gómez Panchana & Ing. Sánchez Albán Marilyn Cecibel, Mtr.

DIMENSIÓN CIENTÍFICA

Enero - junio, V°7 - N°1; 2026

Recibido: 12-01-2026

Aceptado: 15-01-2026

Publicado: 13-02-2026

PAIS

- Ecuador, Santo Domingo
- Ecuador, Santo Domingo
- Ecuador, Santo Domingo

INSTITUCION

- Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila
- Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila
- Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila

CORREO:

- ✉ karenarichabalamindiola@tsachila.edu.ec
- ✉ andersongomezpanchana@tsachila.edu.ec
- ✉ marilynsanchez@tsachila.edu.ec

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0008-8491-8295>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0001-9312-4621>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0003-4335-1268>

FORMATO DE CITA APA.

Arichabala, K., Gómez, A. & Sánchez, M. (2026). Elaboración de snacks saludables a base de cereales integrales con pulverizado de banano (*Musa paradisiaca*) como alternativa funcional en la alimentación contemporánea. *Revista G-ner@ndo*, V°7 (N°1). Pág. 1962 – 1977.

Resumen

El incremento del consumo de snacks ultra procesados ha generado la necesidad de desarrollar alternativas alimentarias que integren valor nutricional, aceptación sensorial y viabilidad gastronómica. El objetivo de esta investigación ha sido elaborar snacks saludables a base de cereales integrales con pulverizado de banano (*Musa paradisiaca*) como alternativa funcional en la alimentación contemporánea. El estudio se desarrolla bajo un enfoque cualitativo con alcance descriptivo y se ha apoyado en la revisión bibliográfica, encuestas de percepción y la evaluación organoléptica aplicada a estudiantes y docentes del área gastronómica. Se han creado productos como barras energéticas, muffins integrales y granola, en los cuales se evalúan atributos sensoriales como sabor, aroma, textura y color. Los resultados han evidenciado una aceptación favorable, destacándose el aporte del banano pulverizado en la reducción del uso de azúcares refinados y en la mejora del perfil sensorial y nutricional de los productos. Se concluye que el pulverizado de banano ha constituido una alternativa funcional viable para el desarrollo de snacks saludables, alineados con las tendencias actuales de alimentación consciente y sostenible.

Palabras clave: Snacks saludables, pulverizado de banano, cereales integrales, alimentación funcional.

Abstract

The increased consumption of ultra-processed snacks has generated a need to develop food alternatives that integrate nutritional value, sensory appeal, and culinary viability. The objective of this research was to develop healthy snacks based on whole grains with powdered banana (*Musa paradisiaca*) as a functional alternative in contemporary diets. The study was conducted using a qualitative approach with a descriptive scope and was supported by a literature review, perception surveys, and organoleptic evaluation applied to students and teachers in the culinary arts. Products such as energy bars, whole grain muffins, and granola were created, and sensory attributes such as flavor, aroma, texture, and color were evaluated. The results showed favorable acceptance, highlighting the contribution of powdered banana in reducing the use of refined sugars and improving the sensory and nutritional profile of the products. It is concluded that powdered banana has proven to be a viable functional alternative for the development of healthy snacks, aligned with current trends in conscious and sustainable eating.

Keywords: Healthy snacks, powdered banana, whole grains, functional nutrition.

Introducción

El creciente consumo de snacks ultra procesados ha generado preocupaciones relacionadas con la calidad nutricional de la alimentación contemporánea, debido a su alto contenido de azúcares refinados, grasas saturadas y aditivos artificiales. Frente a este escenario, surge la necesidad de desarrollar alternativas alimentarias más saludables, funcionales y sostenibles, que integren ingredientes naturales y de origen local. En este contexto, el banano (*Musa paradisiaca*), fruto representativo de la producción agrícola ecuatoriana, se posiciona como una materia prima con alto potencial nutricional y tecnológico para la elaboración de snacks saludables.

La presente investigación se enfoca en el desarrollo de snacks funcionales a base de cereales integrales y pulverizado de banano, con el objetivo de demostrar que es posible combinar sabor, textura y una presentación atractiva sin comprometer los beneficios para la salud. La propuesta integra principios de innovación culinaria y nutrición aplicada, orientándose al área de la pastelería saludable y la cocina fría, como alternativas viables frente a productos industrializados

De esta manera, pretendemos ofrecer alternativas alimentarias que resultan prácticas, sostenibles y culturalmente permitidas. A largo plazo, este proyecto aspira a promover hábitos alimenticios más equilibrados y fortalecer la gastronomía ecuatoriana mediante el aprovechamiento innovador de materias primas locales.

Este enfoque permite obtener un perfil organoléptico atractivo, con sabor natural, textura adecuada y una presentación que favorece la aceptación del consumidor, conservando propiedades bioactivas relevantes como el almidón resistente y la fibra prebiótica.

En esencia, este proyecto se constituye como una invitación a redescubrir el banano (*Musa paradisiaca*), como catalizador de cambio, conjugando tradición y ciencia para una alimentación con propósito. Esta investigación cobra su urgencia en un Ecuador que necesita sabores que nutran el alma y el cuerpo, abriendo el camino a un primer bocado transformador.

La evidencia científica confirma que el banano (*Musa paradisiaca*) no solo es técnicamente viable para la elaboración de alimentos, sino que también aporta beneficios nutricionales significativos, sirviendo como referencia para el desarrollo de productos funcionales. Estos estudios destacan la subutilización de recursos locales en alternativas a los ultras procesados y proporcionan bases para la formulación de snacks que equilibran nutrición y accesibilidad.

De acuerdo con la World Health Organization (2020), los alimentos funcionales son aquellos que, además de nutrir, aportan beneficios adicionales para la salud y contribuyen a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Estudios como los de (Soto Azurduy et al., 2010), evidencian el alto contenido de almidón resistente en la harina de banano, mientras que (Martínez Mora et al., 2015) demuestran su calidad tecnológica comparable a otras fuentes industriales. Asimismo, (Munir H. A., 2024) resalta su impacto positivo en el microbiota intestinal y la regulación glucémica.

Aunque la literatura respalda el uso del banano en alimentos funcionales, persiste un vacío respecto a su combinación específica con cereales integrales en snacks. Esta investigación contribuye a cubrir dicho vacío, desarrollando una alternativa innovadora y saludable.

Métodos y Materiales

La modalidad de la presente investigación es de carácter cualitativo, ya que no se limitó al diagnóstico facultativo de la problemática detectada, como es el consumo de snacks ultra procesados, sino que se enfoca en proponer y desarrollar una solución tangible. Para ello, se permitió crear y evaluar la elaboración de snacks saludables a base de cereales integrales con pulverizado de banano (*Musa paradisiaca*) como alternativa funcional en la alimentación contemporánea. La solución se argumentó mediante la creación de un producto innovador, cuya funcionalidad y aceptación se estudiaron durante el proyecto.

El nivel investigativo que se aplicó fue el descriptivo, ya que permitió estudiar la combinación de pulverizado de banana (*Musa paradisiaca*) con cereales integrales, un tema poco abordado en el contexto ecuatoriano. A su vez, se detallaron las características del snack funcional, incluyendo sus propiedades organolépticas y los resultados de la evaluación sensorial.

La presente propuesta se realizó en el taller del Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, en la provincia de Santo Domingo, Ecuador durante el periodo académico, iniciando en el mes de octubre y culminado en enero de 2026.

El universo de la presente investigación estuvo compuesto por estudiantes de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Tsáchila, considerados como una muestra no probabilística correspondiente a los niveles segundo, tercero, cuarto y quinto. Además, para fortalecer y otorgar mayor veracidad a los resultados obtenidos, se realizaron validaciones con docentes del área gastronómica que contaban con conocimientos específicos relacionados con la investigación.

El diseño seleccionado para la investigación fue de tipo transaccional, lo que permitió recopilar información en un periodo definido sobre las propiedades nutricionales y organolépticas del snack funcional a base de pulverizado de banana (*Musa paradisiaca*) y cereales integrales. De esta manera experimental, se evaluó el comportamiento del producto durante su elaboración y la aceptación de los consumidores mediante pruebas sensoriales, asegurando resultados que contribuyeron al desarrollo, mejora y validación de su funcionalidad y aceptación.

A continuación, se describen de manera precisa las técnicas e instrumentos empleados en la recolección de datos para la presente investigación.

Para el desarrollo del estudio, se aplicaron diversas estrategias metodológicas propias de una investigación de campo. Entre ellas, se utilizó la técnica de observación directa, la cual permitió un acercamiento objetivo al proceso de elaboración de snacks saludables a base de cereales con pulverizado de banana (*Musa paradisiaca*), analizando su desarrollo, características y comportamiento durante su preparación. Así mismo, se aplicó la técnica de encuesta a los estudiantes de segundo, tercero, cuarto y quinto nivel de la carrera de gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Tsáchila, mediante un cuestionario estructurado aplicado de forma presencial, con el fin de recopilar información relevante relacionada con la aceptación y percepción del producto desarrollado.

Análisis de resultados

La obtención de datos se realizó mediante la aplicación de instrumentos previamente estructurados a un grupo de estudiantes de la carrera de gastronomía, el propósito de este procesó fue recopilar información directa que permitiera conocer las percepciones y criterios de los participantes respecto al desarrollo y aceptación de un snack funcional elaborado a base de cereales integrales con pulverizado de banano (*Musa*

paradisiaca). La participación de los estudiantes resultó funcional para el avance del estudio, ya que sus aportes permitieron comprender de manera obvia la viabilidad del producto propuesto y su potencial incorporación en la alimentación contemporánea.

Tabla 1. *¿Qué factor considera más determinante para que un snack integral con fruta pulverizada sea aceptado en gastronomía contemporánea?*

N.º	Descripción	Subtotal
1	Innovación de la receta	50
2	Beneficio nutricional	39
3	Atractivo sensorial	29
Total		118

Fuente: Elaboración propia

En este caso la opción A presenta mayor porcentaje de aceptación por parte de los encuestados, no obstante, observamos que el análisis de la distribución de las encuestas nos da a conocer que las opciones B y C también representan un nivel significativo, lo cual sugiere que están relativamente equilibradas acorde a las preferencias. Si bien existe una inclinación mayoritaria hacia la opción A, no se observa una diferencia marcadamente amplia entre las alternativas, reflejando diversidad de criterios dentro del grupo en cuestión:

Tabla 2. *¿Qué tan probable es que un snack con cereales integrales y banano pulverizado sea percibido como una alternativa profesional frente a los postres tradicionales?*

N.º	Descripción	Subtotal
1	Muy probable	58
2	Poco probable	50
3	Nada probable	10
Total		118

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos muestran un mayor predominio a la opción A, la cual se concentra en un mayor porcentaje de respuestas. De manera próxima, la opción B registra

un nivel de participación similar, lo cual podemos deducir que ambas opciones nos dan a conocer una preferencia compartida entre ambas. En contraste, tenemos a la opción C que presenta una representación muy baja, lo cual nos indica que en esta tenemos una baja aceptación por parte de los encuestados. Lo cual sugiere una evidente inclinación hacia las opciones A y B, mientras que la opción C no logra una participación relevante.

Tabla 3. *¿Cuál es el reto técnico al trabajar con banano pulverizado en preparaciones de pastelería o cocina fría?*

N.º	Descripción	Subtotal
1	Control de la humedad en la masa	45
2	Conservación del aroma natural	48
3	Homogeneidad en la masa	25
Total		118

Fuente: Elaboración propia

Los resultados en esta pregunta nos indican que la opción B es la más seleccionada por los encuestados, sin embargo, podemos observar que la diferencia porcentual con respecto a la opción A es mínima. Esta contigüidad en los niveles de respuesta evidencia una distribución de opiniones relativamente cercana entre ambas alternativas, lo que nos da a entender la ausencia de una preferencia definitiva, los datos obtenidos reflejan la coexistencia de los distintos criterios que existen dentro de la población analizada, sin que ninguna de estas se imponga de manera directa sobre la otra.

Tabla 4. *¿Qué atributo sensorial crees que define mejor la calidad de un snack saludable elaborado con cereales integrales?*

N.º	Descripción	Subtotal
1	Textura crujiente	41
2	Dulzor equilibrado	51
3	Aroma natural	26
Total		118

Fuente: Elaboración propia

El análisis de resultados de los datos muestra que en este caso la opción B concentra el mayor nivel de preferencia entre los encuestados, posicionándose de manera clara como la alternativa más favorecida. En contraste, la opción C registra un menor porcentaje de selección, lo cual nos muestra una baja aceptación dentro de la población analizada. Esta distribución de las respuestas sugiere una tendencia definida hacia la opción B, mientras que la opción C indica que dicha alternativa no resulta ser significativa en la toma de decisiones de los participantes.

Tabla 5. *¿Qué tan dispuesto estarías a recomendar el uso de frutas pulverizadas como recurso funcional en la formación gastronómica?*

N.º	Descripción	Subtotal
1	Muy dispuesto	48
2	Algo dispuesto	59
3	No dispuesto	11
Total		118

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados obtenidos evidencian que aproximadamente el 50 % de los encuestados seleccionó la opción B, lo cual refleja una tendencia claramente predominante en comparación con las demás alternativas. Esta amplia concentración de resultados de dicha opción nos indica una alta preferencia definida dentro de la población analizada, mientras que las otras opciones restantes presentan un nivel de participación considerablemente inferior. En conclusión, podemos decir que la opción B se posiciona como una alternativa de mayor aceptación y relevancia en el contexto del estudio

Tabla 6. *Barra energética.*

Características generales		Muy bueno	Bueno	Regular
Malo	Muy malo			
	Olor	3	2	
	Color	3	1	1
	Sabor	3	1	1
	Textura	4		1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Galleta integral

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	4		1		
Color	4		1		
Sabor	4		1		
Textura	3	1	1		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Granola crocante

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	5				
Color	5				
Sabor	4	1			
Textura	5				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Chips horneados

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	3	2			
Color	3	2			
Sabor	4	1			
Textura	4	1			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Muffins integrales

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	5				
Color	5				
Sabor	5				
Textura	5				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Bites o Bolitas energéticas

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	5				
Color	5				
Sabor	4	1			
Textura	5				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Trufas nutritivas

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	5				
Color	5				
Sabor	5				
Textura	5				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Smoothie de banano en polvo

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	3	1	1		
Color	3	1	1		
Sabor	3	2			
Textura	4	1			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Papilla instantánea

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	4	1			
Color	3	2			
Sabor	4	1			
Textura	3	1	1		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Pan de banano

Características generales	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Olor	3		2		
Color	3	2			
Sabor	3	1	1		
Textura	2		3		

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada nos muestran una aceptación positiva hacia el uso del pulverizado de banana en la elaboración de snacks saludables, lo cual respalda totalmente su viabilidad tanto desde la perspectiva sensorial como la nutricional. Podemos observar que, en varias preguntas analizadas, nos damos cuenta de una clara inclinación hacia una de las opciones predominantes, mientras que las alternativas restantes presentan un nivel de participación más baja o moderada, reflejando preferencias diferenciales dentro del grupo estudiado.

En particular, los hallazgos nos muestran que, en un mayor porcentaje se rigen a una opción en concreto, lo cual sugiere que en sí la percepción del pulverizado de banano es positiva respecto a la implementación de este en los snacks saludables como son: barras energéticas, pan de banano, muffins integrales, granola crocante, bites, galletas integrales, smoothie de banano, papilla instantánea etc. Esta distribución que es relativamente equilibrada y saludable, son las opciones más reconocidas por los consumidores debido a este ingrediente gracias a su beneficio, aporte nutricional, su dulzor natural y su afinidad con los productos saludables.

Así mismo, la selección de la tercera opción en las diferentes preguntas nos da a conocer que existe una reserva o menor familiaridad por parte de algunos encuestados frente a las distintas características del pulverizado de banano (*Musa paradisiaca*), como su uso en los distintas presentaciones innovadoras (bites, trufas nutritivas o chips) o posibles cambios en el sabor o la textura, este menor porcentaje no valida el potencial de este ingrediente, si no que evidencia el fortalecimiento de estrategias de información, educación y mejora sensorial de producto final.

La marcada preferencia observada en las preguntas analizadas en donde encontramos que una de las opciones llega a cubrir el 50 % refleja una tendencia definida hacia la aceptación del uso del pulverizado de banano en la elaboración de snacks saludables como ingrediente principal. Este resultado es coherente con el creciente interés de los consumidores por productos saludables, con menor contenido de azúcares industrializados y elaborados a partir de ingredientes saludables. En este contexto los productos como el smoothie de banana o la barra energética se posicionaron favorablemente, asociados a la practicidad, valor energético y percepción de la naturalidad.

Desde el punto de vista tecnológico y nutricional, la aceptación nos muestra que en la encuesta se respalda el uso del pulverizado de banano como un sustituto parcial para otros ingredientes menos saludables, especialmente en productos horneados como el pan de banano, muffins integrales y galletas integrales en donde esta mejora la textura, el sabor y el valor nutricional. La preferencia expresada por las personas encuestadas valida su aplicación como una mejor alternativa más natural dentro de la elaboración de snacks más funcionales.

En conjunto, la integración de los resultados de la encuesta con el análisis del uso del pulverizado de banana, nos permite afirmar que existe una percepción positiva y tendencia favorable hacia la incorporación de este ingrediente en los snacks saludables, aunque aún existen dudas en la diferencia en el grado de aceptación según el tipo de producto realizado.

Estos datos nos revelan la relevancia del pulverizado de banano como un ingrediente estratégico, no solo por sus valores nutricionales y saludables, sino por su potencial participación en el mercado, lo cual justifica su inclusión dentro del marco presente.

El pulverizado de banano destaca por su alto contenido de carbohidratos naturales, principalmente almidón resistente y azúcares simples. Así mismo,

este aporta fibra dietética especialmente fibra soluble, lo cual nos ayuda a la regulación del tránsito intestinal y la sensación de saciedad. Además, contiene minerales esenciales como el potasio, magnesio y el fósforo, que son fundamentales para el funcionamiento muscular y el equilibrio electrolítico.

En este caso, el uso de este ingrediente se debe a que uno de los principales beneficios es su capacidad de reducir o sustituir el uso de azúcares refinados y edulcorantes artificiales en la elaboración de snacks. Este aspecto resulta especialmente relevante en productos como barras energéticas, muffins integrales, galletas integrales y trufas nutritivas donde el dulzor natural de banano (*Musa paradisiaca*) mejora considerablemente el perfil nutricional y este responde a las recomendaciones actuales de salud pública que están orientadas a la disminución del consumo de azúcares añadidos en los snacks. Desde el punto de vista sensorial, el pulverizado de banano mejora el sabor, le da un sabor más característico y un color más natural que influye en la aceptación de positiva del consumidor. Su incorporación de snacks como el pan de banano, granola crocante, smoothies o bites mejora la palatabilidad sin necesidad de saborizantes artificiales, lo cual se alinea con las preferencias de los encuestados reflejadas en los resultados del estudio.

Conclusiones

La revisión bibliográfica y el análisis técnico confirmaron que el pulverizado de banano conserva componentes nutricionales clave que favorecen su aplicación en productos funcionales, especialmente por su contenido de fibra y almidón resistente. Estos elementos respaldaron su incorporación como ingrediente principal, validando su potencial más allá del consumidor del fruto fresco.

Las pruebas experimentales permitieron identificar que el porcentaje de pulverizado utilizado influye indirectamente en el perfil sensorial del producto, siendo necesario potenciar su presencia para reforzar el aroma y sabor característicos de la banana. Así mismo, se evidenció que el control de variables térmicas, particularmente en la elaboración de galletas, pan, resulta determinante para evitar texturas indeseables y asegurar una calidad final aceptable.

La evaluación organoléptica reflejó una aceptación favorable por parte de los participantes, quienes valoraron positivamente la propuesta por su origen natural, su carácter innovador y su vínculo con la identidad alimentaria local. Este resultado permitió concluir que el snack desarrollado no solo cumple una función nutricional, sino que también conecta con la memoria sensorial y cultural, consolidando su viabilidad como alternativa saludable y sostenible.

El diseño del recetario permitió establecer un modelo replicable para la incorporación del pulverizado de banano en la elaboración de snacks saludables a base de cereales integrales, este ejemplar no solo coordina el proceso de integración de este ingrediente principal, sino que constituye una herramienta didáctica y práctica útil para estudiantes, docentes, chefs y profesionales externos en el área de la gastronomía. Su aplicación contribuye a enriquecer las prácticas formativas y productivas promoviendo la innovación culinaria a partir de ingredientes naturales y regionales.

Referencias bibliográficas

- Alvares, P. (04 de junio de 2024). beneficios de la banana. pág. 4.
- BASF. (25 de marzo de 2021). Agricultura e importacion. soluciones para el cultivo del banano, pág. 25.
- Belenb. (s.f.).
- birdy, i. (25 de mayo de 2019). desayunos y meriendas. galletas integrales, pág. 10.
- birdy, i. (s.f.). da.
- birdy, i. (s.f.). desayunos y meriendas.
- Cappetta, B. (28 de noviembre de 2023). bolitas de platano . bolitas de platano, pág. 15.
- Cappetta, B. (s.f.). bolitas de platano. bolitas de pñ.
- cocinable. (7 de dicimbre de 2020). granola de banano. granola de banano, pág. 19.
- fructifera, e. (12 de enero de 2025). banano rojo. banano rojo, pág. 20.
- fuentes, D. (15 de febrero de 2025). Elaboracion de banano deshidratado. banano deshidratado, pág. 3.
- fybeca. (14 de abril de 2025). barras energeticas de banano. barras denergeticas de banano, pág. 20.
- Gaby. (21 de junio de 2019). galletas integrales de banano. galletas integrales de banano, pág. 12.
- Gavy. (12 de enero de 2024). pan de banano saludable. pande banano saludable, pág. 23.
- Herrero, N. (4 de mayo de 2021). trufas de platano. trufas de platrano, pág. 23}.
- insixsigma, f. (15 de marzo de 2025). pulverizado. pulverizado, pág. 18.
- Lopez, A. (15 de octubre de 2025). papilla de platano casera. papilla de platano casera, pág. 25.
- Martínez Mora et al. (2015). Caracterización morfológica y contenido de almidón resistente y disponible en bananos (*Musa sapientum*) exportables del Ecuador. *Nutrición Humana Y Dietética*, 3, 19. doi: <https://doi.org/10.14306/renhyd.19.3.161>
- McKenney, S. (24 de Marzo de 2025). Muffin saludables. muffin saludables, pág. 25.
- Munir, H. A. (2024). Green banana resistant starch: A promising potential as functional ingredient against certain maladies. *Food science & nutrition*, 16, 16. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38873476/>
-

Sandoval, S. (12 de mayo de 2025). batido de banano. batido de banano, pág. 20.

social, M. d. (21 de enero de 2024). el orito. el orito fundamental para la canasta alimentaria, pág. 15.

Soto Azurduy, G. A. (27 de febrero de 2010). CUANTIFICACION DE ALMIDON TOTAL Y DE ALMIDON RESISTENTE EN HARINA DE PLATANO VERDE (MUSA CAVENDISHII) Y BANANA VERDE (MUSA PARADISÍACA). Revista Boliviana de Química. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=426339674004>

World Health Organization. (29 de abril de 2020). Obtenido de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
