



**REVALORIZACIÓN DE SABERES Y PRODUCTOS ANCESTRALES: USO DE ACEITE DE SACHA INCHI**  
**REVALUATION OF ANCESTRAL KNOWLEDGE AND PRODUCTS: USE OF SACHA INCHI OIL**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4599798>

AUTORES: Sara Guerrero Torres <sup>1</sup>  
Sara Torres Díaz <sup>2</sup>  
Lucía Mendoza Macías <sup>3</sup>  
George Anastacio Acosta <sup>4</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [isabelguerrerot@gmail.com](mailto:isabelguerrerot@gmail.com)

Fecha de recepción: 10 de noviembre del 2020

Fecha de aceptación: 10 de diciembre del 2020

### Resumen

El presente artículo surge de una investigación de grado en la carrera Licenciatura en Gastronomía y trata acerca de la utilización del aceite de Sacha Inchi, (*Plukenetia volubilis* L.) en aderezos sustituyendo al tradicional aceite de oliva extra virgen. El Sacha Inchi o maní del inca es un grano oleaginoso ancestral, cultivado desde épocas antiguas en Perú, Bolivia, Ecuador y otros países andinos en preparaciones en las que tradicionalmente se ha utilizado el aceite de oliva extra virgen. Este aceite contiene porcentajes superiores de Omega 3,6 y 9 factor que lo convierte en un valioso aporte nutricional que pese a su alto valor, se utiliza sobre todo en cosmética y medicina y en menor medida en culinaria. En momentos actuales, en que las tendencias de alimentación se orientan hacia comidas sanas que ayuden a prevenir enfermedades, los aderezos con aceite de Sacha Inchi ofrecen interesantes oportunidades de convertirse en un emprendimiento.

<sup>1</sup> Licenciada en Gastronomía Universidad de Guayaquil

<sup>2</sup> Ingeniero Agrónomo, Magister en Docencia y Currículo, Magister en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales, Universidad Técnica de Babahoyo, Docente Titular de la Universidad Técnica de Babahoyo

<sup>3</sup> Licenciada en Gastronomía Universidad de Guayaquil, Magister en Procesamiento y Conservación de Alimentos Universidad de Guayaquil

<sup>4</sup> Licenciado en Ciencias de la Educación en la Especialización Psicología Educativa, Magister en Docencia y Currículo, Universidad Técnica de Babahoyo, Docente Contratado de la Universidad Técnica de Babahoyo

**Palabras clave:** aderezos, aceite de Sacha inchi, omega 3,6y 9, ancestral

#### ABSTRACT

This article arises from a research degree in the Bachelor of Gastronomy career and deals with the use of Sacha inchi oil, (*Plukenetia volubilis* L.) in dressings, replacing the traditional extra virgin olive oil. The Sacha inchi or Inca peanut is an ancestral oleaginous grain, cultivated since ancient times in Peru, Bolivia, Ecuador and other Andean countries in preparations in which extra virgin olive oil has traditionally been used. This oil contains higher percentages of Omega 3,6 and 9 factor that makes it a valuable nutritional contribution that despite its high value, is used mainly in cosmetics and medicine and to a lesser extent in culinary. In current times, when food trends are oriented towards healthy foods that help prevent diseases, Sacha inchi oil dressings offer interesting opportunities to become a business with positive economic, social and environmental impacts.

**Keywords:** dressings, Sacha inchi oil, omega 3,6 and 9, ancestral plant

#### INTRODUCCIÓN

La propuesta se origina en un trabajo de grado de Licenciatura en Gastronomía en la Universidad de Guayaquil, realizado en el año 2020. De los resultados de tal investigación se formuló un recomendación para transformar los resultados en un emprendimiento, atendiendo al valor nutricional del aceite de Sacha inchi, la novedad del estudio y la oportunidad de aprovechar la tendencia actual de alimentación saludable.

En la propuesta se describen las bases legales de los emprendimientos en alimentación, de cumplimiento obligatorio; se hace una descripción breve de las características del Sacha inchi y de la composición nutricional del aceite.

Se realizaron encuestas para conocer el grado de conocimiento acerca del aceite y sus propiedades y de la posibilidad de consumirlo con resultados favorables que permiten estimar que un emprendimiento dedicado a la producción de aderezos para ensaladas, con base al aceite de Sacha inchi tiene posibilidades de éxito.

Se presentan además tablas con los requerimientos de materiales, equipamiento, permisos, exámenes de laboratorio, estos últimos son los que se requieren para solicitar el registro sanitario

---

### Bases legales del emprendimiento en alimentación

Las investigaciones en gastronomía tienen diversas connotaciones y por lo tanto se sitúan en el marco legal señalado por la Constitución del estado Ecuatoriano, Ley orgánica de Salud y la Ley orgánica del régimen de la soberanía alimentaria.

De la Constitución de la república se considera el Título II: Derechos; Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

De la Ley Orgánica de Salud, EL Capítulo II: De la alimentación y nutrición

Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micro nutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios.

De la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, el Artículo 7. Protección de la agrobiodiversidad.- El Estado así como las personas y las colectividades protegerán, conservarán los ecosistemas y promoverán la recuperación, uso, conservación y desarrollo de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella. Las leyes que regulen el desarrollo agropecuario y la agrobiodiversidad crearán las medidas legales e institucionales necesarias para asegurar la agrobiodiversidad, mediante la asociatividad de cultivos, la investigación y sostenimiento de especies, la creación de bancos de semillas y plantas y otras medidas similares así como el apoyo mediante incentivos financieros a quienes promuevan y protejan la agrobiodiversidad.

La misma Ley en el Artículo 8. Semillas.- El Estado así como las personas y las colectividades promoverán y protegerán el uso, conservación, calificación e intercambio libre de toda semilla nativa. Las actividades de producción, certificación, procesamiento y comercialización de semillas para el fomento de la agrobiodiversidad se regularán en la ley correspondiente. El germoplasma, las semillas, plantas

nativas y los conocimientos ancestrales asociados a éstas constituyen patrimonio del pueblo ecuatoriano, consecuentemente no serán objeto de apropiación bajo la forma de patentes u otras modalidades de propiedad intelectual, de conformidad con el Art. 402 de la Constitución de la República.

Del título IV. Consumo y Nutrición. Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.- Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

#### Características del sachá Inchi y su aceite

El Sachá Inchi o maní jíbaro pertenece a la familia Euphorbiaceae Orden: Euphorbiales, Género Plukenetia, Especie *Volubilis* Linneo. El género *Plukenetia* se encuentra distribuido por diversos lugares del mundo, siempre en la zona tropical; así, se lo encuentra en Malasia, Nueva Guinea, Borneo, México, Ecuador, Perú y muchos más mientras que la especie *Plukenetia volubilis* tiene como su hábitat natural la zona selvática peruana, ecuatoriana, Bolivia. Son plantas trepadoras o lianas, o simplemente plantas rastreras que crecen en bosques matorrales o tropicales lluviosos generalmente. Es una leguminosa conocido como el “maní de los incas”, crece en lugares de clima subtropical en la Cordillera de los Andes en Sudamérica.

Es una semilla versátil, que puede ser utilizada con éxito en el ámbito medicinal y gastronómico y que además, constituye parte del Patrimonio Cultural Alimentario, que trata sobre los alimentos que representan a un determinado lugar, país, región, pueblos o comunidades. Por ende, son alimentos que, con el pasar del tiempo, fueron adaptados a aquel sitio o simplemente son autóctonos del determinado lugar; por eso, tras el uso y cultivo de un alimento existen costumbres, ritos, tradiciones que conservan vivo el recurso especialmente a través de festividades cuyo tema central es un alimento determinado.

Cabe recalcar que, dentro de los usos gastronómicos del Sachá Inchi se encuentran en el mercado los snacks obtenidos con la semilla que pueden ser acompañados con una bebida; otro de los derivados es el aceite que hasta ahora se ha utilizado sobre todo en cosmética y menos en culinaria, en aderezos o para freír. Además se puede extraer una harina altamente

proteica que constituye una fuente nutricional de gran valor para la población de toda edad.

Respecto de las tendencias de la alimentación, al considerar como un elemento de decisión, es cada vez mayor el número de personas que buscan alternativas sanas y de entre ellas sobresalen las de “alimentación a base de plantas” y “dietas limpias” con productos vegetales sin procesar, recibir tratamientos químicos u hormonales ni fitomejorados, de manera que el Sacha Inchi y su aceite tienen un espacio importante en estas tendencias de lo que se deduce que el interés por esta semilla de alto valor nutricional, cosmético y farmacéutico es grande y puede ser la base de cultivos en mayor escala que la actual y sostener emprendimientos derivados.

### Características del producto

El producto es un aderezo preparado a base de aceite de Sacha inchi con otros ingredientes que dan sabores particulares y novedosos. Para determinar las características básicas de estos aderezos y su aplicación como emprendimiento se analizaron muchas informaciones acerca de Sacha inchi, su cultivo, usos ancestrales, formulación y costeo de recetas, tendencias alimentarias, así como los aspectos económicos básicos de un emprendimiento. Se realizaron pruebas hedónicas de manera que se conoce el grado de aceptación de los aderezos y fórmulas preferidas.

### Análisis sensorial

Para el análisis sensorial, se elaboró un formato con un rango de calificación para conocer los resultados, es decir, el resultado de la toma de características organolépticas del producto establecido, con la finalidad de analizarlos y tomar decisiones (Gabriela Morán Delgado, 2016)

### Descripción del producto

Se presentan cuatro formulaciones que fueron probadas a través de análisis sensorial para medir su aceptación

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Porcentaje
Frutos rojos	100	ml	74,63
Vinagre de jerez	15	ml	11.19
Aceite de Sacha Inchi	15	ml	11,19
Salvia	4	g	2,99
Total	134		100

Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

Tabla 2. Aderezo 2. Vinagreta a las finas hierbas

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Porcentaje
Finas hierbas	15	g	25
Vinagre blanco	30	Ml	50
Aceite de Sacha Inchi	15	Ml	25
Total	60		100

Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

Tabla 3. Aderezo 3. Vinagreta de uvilla y miel

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Porcentaje
Pulpa de uvilla	100	Ml	68,97
Vinagre blanco	15	Ml	10,34
Aceite de Sacha Inchi	15	Ml	10,34
Miel	15	g	10,34
Total	185		100

Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Porcentaje
Mostaza	7.5	g	14,29
Vinagre	15	Ml	28,57
Aceite de Sacha Inchi	15	Ml	28,57
Miel	15	g	28,57
Total	52.5		100

Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

### Estudio de mercado

Se toma como base a la ciudad de Babahoyo, en este primer momento

### Conocimiento del producto

Se realizó una encuesta para valorar el conocimiento del aceite de Sacha Inchi; el tamaño de la muestra fue de 119 encuestados, que se realizó vía online a los docentes de la Universidad de Babahoyo, por el distanciamiento social obligado por la pandemia de Covid 19.

Se aplicó la siguiente fórmula

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

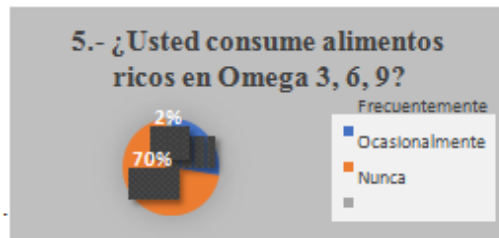
$$n = \frac{1.962 \times 0.5 \times 0.5 \times 175281}{0.092 (175281) + 1.962 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 119 \text{ R//}$$

**RESULTADOS**

Los aspectos más interesantes para esta propuesta de emprendimiento se presentan a continuación:

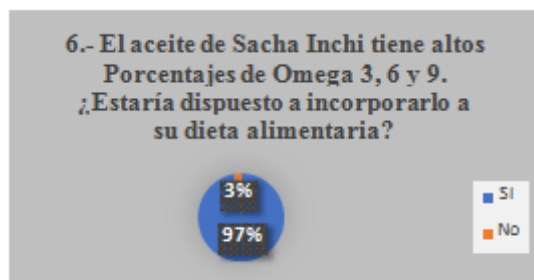
Figura 1. Consumo de alimentos ricos en Omega 3,6,9



Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

La mayoría afirmó que consumía alimentos ricos en Omega 3.6.9 ocasionalmente

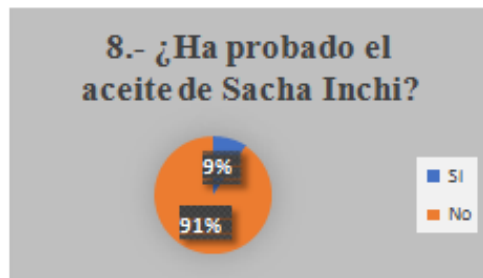
Figura 2. ¿Estaría dispuesto a incorporar el aceite de Sacha Inchi en su dieta?



Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

La mayoría se muestra dispuesta incorporar el aceite de Sacha Inchi a su dieta, lo cual responde a una tendencia de alimentación saludable.

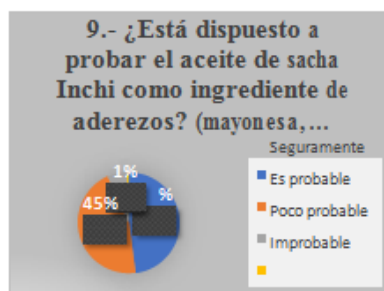
Figura 3. ¿Ha probado el aceite de Sacha Inchi?



Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

La mayoría de los encuestados no ha probado el aceite de Sacha Inchi

Figura 4. Disposición a probar el aceite de Sacha Inchi



Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

A pesar que no conocen mucho acerca de este producto, la mayoría respondió estar dispuestos a probarlo.

## DISCUSIÓN

Del análisis de las respuestas se infiere que la buena disposición para probar los productos a base de este aceite, se origina en las características saludables que presenta, de manera que se estima como un buen punto de partida para un emprendimiento de elaboración de vinagretas y otros aderezos a base de aceite de Sacha Inchi, que requiere profundización en el tema de la investigación de mercado, identificar los segmentos en los que tendría mayor aceptación considerando que este aceite es costoso en relación a otros como el de girasol, maíz y palma africana pero por otra parte, ofrece beneficios nutricionales que no tienen otros.



Entrevista a especialistas

La entrevista ofreció información acerca del cultivo y correspondió a un Ingeniero Agrónomo que ejecutó un proyecto de investigación con esta planta. La importancia y pertinencia de esta radica en el componente de responsabilidad social y ambiental que debe tener todo proyecto de emprendimiento; al tratarse de un grano cultivado desde la época de los incas constituye un legado cultural y alimentario que debe preservarse y la mejor manera de hacerlo, es volverlo interesante desde el punto de vista económico.

Una síntesis de las respuestas indica que el Sacha Inchi es un cultivo que se adapta bien a las condiciones de la Provincia de Los Ríos y a otras, lo que permite deducir que se puede asegurar la provisión de materia prima para un emprendimiento.

Tabla 5. Costos

Los costos intangibles en que se incurre en este emprendimiento se enumeran en la tabla

Análisis físico químico	Grasas Humedad Cenizas totales Carbohidratos totales  Azúcares Fibra cruda Vitaminas A y C Calcio Hierro Sodio Proteína
Análisis de vida útil	A 20 días de refrigeración, a 4°C
Certificaciones ARCSA	
Permiso de funcionamiento	
Registro sanitario	

Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

Tabla 6. Los costos operativos en que se incurre en este emprendimiento se enumeran en la tabla

Rubros	Descripción
Preparación de aderezos	batidora de inmersión, bowls, jarras medidoras diversas capacidades, embudos
Envasar el producto con inocuidad	botellas de vidrio 200 g
Presentación, semaforización	Etiquetas

Materia prima	Aceite de Sacha inchi: \$ 40/litro
Materia prima	Frutas, finas hierbas, vinagre, miel, mostaza, especias que cumplan las normas del Códex alimentarius respecto de plaguicidas 193:1995

Fuente: Sara Guerrero, proyecto de investigación, U de Guayaquil, 2020

## CONCLUSIONES

### Impacto social:

Revalorización de un grano ancestral, nuevas opciones de cultivo para pequeños agricultores, mejor precio y mercado seguro

### Impacto ambiental:

Conservación de germoplasma nativo, cultivos limpios.

### Financiamiento:

50 % propio  
50% préstamo bancario

### Bibliografía

- Gabriela Morán Delgado, D. A. (16 de Marzo de 2016). Pearson. Obtenido de <https://mitrabajodegrado.files.wordpress.com/2014/11/mora-n-y-alvarado-metodos-de-investigacion-1ra.pdf>
- Guerrero Torres, S. (2020). Estudio comparativo de la aplicación de aceite de Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) y Oliva (*Olea europea*) extra virgen en la elaboración de aderezos. Guayaquil: Universidad de Guayaquil (inédito).
- Procomer. (2017). Obtenido de Legis comex: <https://www.legiscomex.com/Documentos/tendencias-consumo-sacha-inchi-suecia-mar-23-17-15not>