

¡Aprovechemos el  
**SACHA INCHI!**

*Plukenetia volubilis*



Ambiente

Socio:



natura

© Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI 2024  
ISBN: 978-958-5427-40-2  
Reservados todos los derechos

**Diseño editorial e ilustraciones:**  
July Andrea Navarro Salinas

**Coordinación editorial:**  
Diana Patricia Mora Rodríguez

Disponible en: [www.sinchi.org.co](http://www.sinchi.org.co)  
Publicado en 2024 por el Instituto Amazónico de Investigaciones  
Científicas SINCHI.  
Calle 20 No. 5 – 44.  
Bogotá D.C. Colombia.



Luz Marina Mantilla Cárdenas  
Directora General

Jaime Alberto Barrera García  
Subdirector Científico y Tecnológico

Diego Fernando Lizcano Bohórquez  
Subdirector Administrativo y Financiero

**Autores:**

Juliana Cardona

Marcela Carrillo

Raquel Díaz

Luisa Fernanda Peña

Kimberly Lozano

Luis Eduardo Mosquera

David Mauricio Mosquera

Willian Quintero

Diana Carolina Guerrero

María Soledad Hernández



Esta cartilla recopila las prácticas para el aprovechamiento de *Plukenetia volubilis* (sacha inchi, sacha mani, mani del inca). Este documento es resultado de la cocreación con las siguientes organizaciones del territorio amazónico colombiano:

### **Caquetá**

AGROSOLIDARIA Seccional Florencia (Florencia)

### **Guaviare**

ASOPROAGRO (San José del Guaviare)

### **Meta**

ASPROMACARENA (Vista Hermosa)

COOPERATIVA VISSACHA (Vista Hermosa)

### **Putumayo**

AGROINCOLSA (Puerto Caicedo)

INZUNAI (La Hormiga)

AMAVIT (Puerto Asís)

Agradecemos a UK PACT, financiador del proyecto "Empoderamiento de la cadena de valor de ingredientes naturales amazónica".

# Presentación

El aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque ha demostrado ser una estrategia exitosa para su conservación. Uno de estos recursos amazónicos que ha mostrado un gran potencial de uso es el sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) que es también conocido como sacha mani, o maní del Inca. Este fruto, originario de la región amazónica, ha despertado un interés creciente debido a su excepcional perfil nutricional, su gran productividad y su potencial como fuente sostenible de nutrientes esenciales para la dieta humana.

La presente cartilla ha sido concebida como una herramienta destinada a todas aquellas personas interesadas en involucrarse en el cultivo, cosecha o transformación del sacha inchi. A lo largo de estas páginas, daremos a conocer las prácticas para garantizar la calidad del aceite extraído de esta fruta, desde la cosecha hasta su procesamiento. La trazabilidad y la calidad estandarizada serán los pilares que permitirán a las asociaciones de productores ofrecer un producto final de excelencia.

Además, se destacan los elementos más relevantes con la cosecha y postcosecha del sacha inchi, desde las técnicas de recolección más adecuadas hasta los métodos de almacenamiento y conservación que preservan su calidad y propiedades nutricionales.

Esta cartilla es el resultado del esfuerzo colectivo entre científicos, expertos en agricultura y expertos de alimentos, con el objetivo de proporcionar una herramienta integral que fortalezca capacidades técnicas y promueva prácticas sostenibles en toda la cadena de valor del sacha inchi. La ciencia, clave para impulsar la bioeconomía nacional, revela su papel fundamental en el progreso económico.

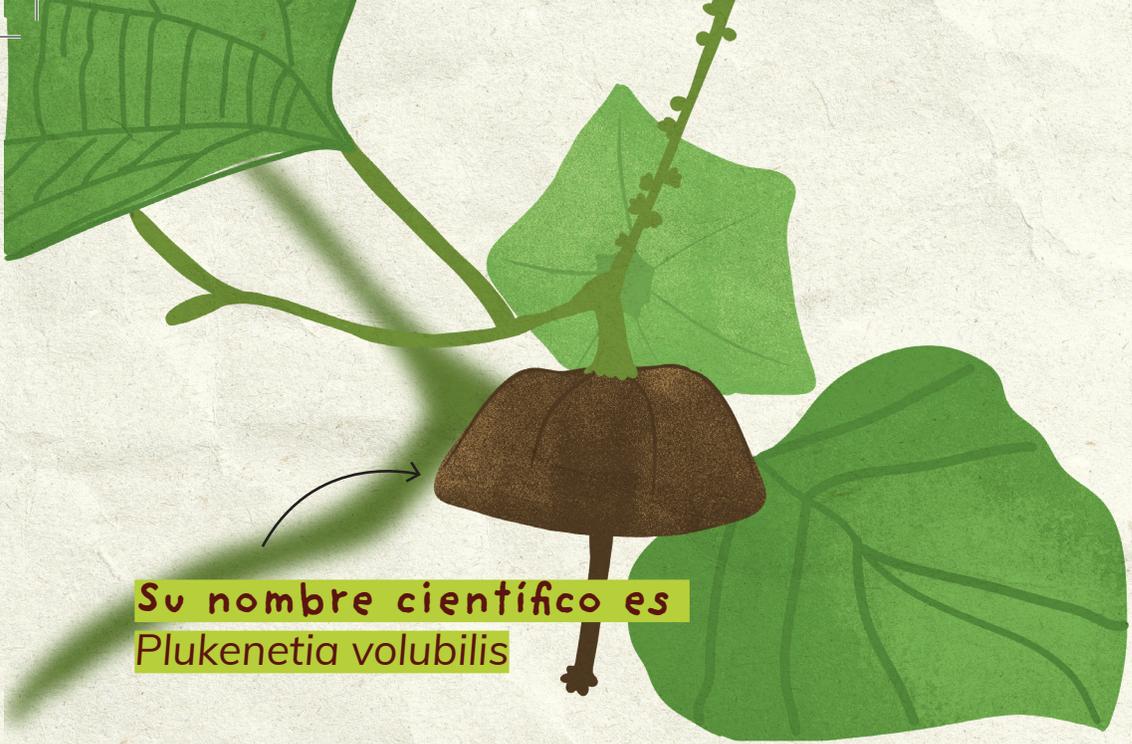
Luz Marina Mantilla Cárdenas  
Directora General





EN EL  
CAMPO





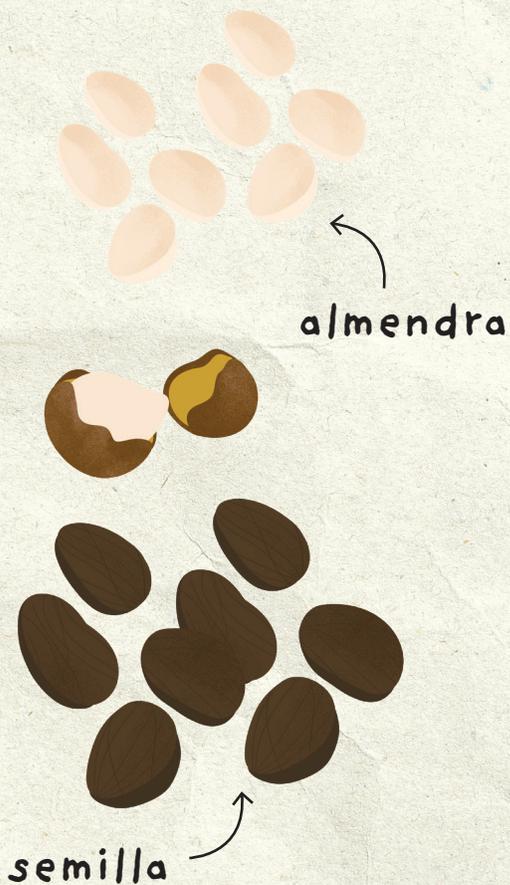
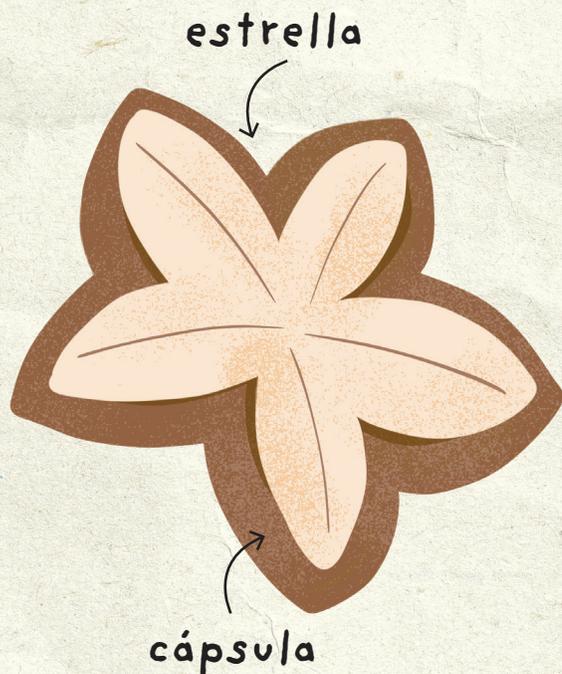
Su nombre científico es  
*Plukenetia volubilis*

## ¿Qué es el sachá inchi?

Es una oleaginosa originaria de la Amazonia muy atractiva para las industrias cosmética, alimenticia y nutracéutica. De sus almendras se puede extraer un aceite rico en ácidos grasos esenciales (omega 3, 6 y 9) y una harina protéica con un buen balance de aminoácidos; también se pueden consumir tostadas.

## ¿Cómo cosecho el sachá inchi?

Los frutos los cosecho plenamente maduros y me aseguro de que estén sanos. No es recomendable recoger los frutos del suelo.



A stylized illustration on a textured, light-colored background. In the top left corner, there is a bright yellow sun with wavy rays. Below the sun is a light blue structure representing a solar dryer, consisting of a triangular roof supported by vertical posts. Two horizontal trays are positioned inside the structure, each filled with a layer of small brown dots representing seeds. An arrow points from the text 'secador solar' below to the right tray.

## ¿Qué debo hacer con el fruto cosechado?

Primero debo eliminar la humedad presente en las semillas para prolongar su vida útil. Esto reduce la actividad de los microorganismos que deterioran la calidad de la semilla y del producto final.

Luego pongo las semillas a secar entre 2 y 4 días. Para el secado puedo usar secadores solares o puedo exponerlas directamente a los rayos del sol.

Extiendo las semillas sobre una superficie caliente, que permita la circulación del aire, que esté limpia, seca, que impida el acceso de animales y protegido de la lluvia.

secador solar

## ¿Cómo empaco los frutos?

Para empacar las semillas uso lonas por 50 kilogramos.



**Nota: Es importante revisar las semillas durante el empacado para evitar que se vayan objetos extraños que puedan dañar la maquinaria o afectar la calidad del producto final.**

## ¿Cómo los transporto a la planta de proceso?

Puedo llevar las estrellas ya empacadas a la planta de procesamiento en motocarro, caballo, mula, lancha o carro dependiendo de las condiciones de la zona, asegurándome de apilar las lonas cuidando que no se mojen.



DE CAMINO A LA

# PLANTA



# EN LA PLANTA DE PROCESO

## Recepción de las estrellas:

Llevo las estrellas de sachá inchi secas y allí verifico que no presenten afectaciones por hongos antes de que pasen a un proceso de secado complementario. Luego, las clasifico de acuerdo al tamaño para facilitar la labor de separación de partes mediante la calibración adecuada de la maquinaria. Las puedo almacenar en estibas y en un lugar aireado, por el menor tiempo posible.

Aunque el sachá inchi esté seco, no se puede almacenar por tiempo indefinido. Los compuestos bioactivos como los ácidos grasos omega 3,6, y 9 de su aceite son muy delicados, por lo que debe procesarse tan pronto como sea posible.



No está listo



Óptimo



No recomendable

## ¿Cómo separo las partes?

### La separación

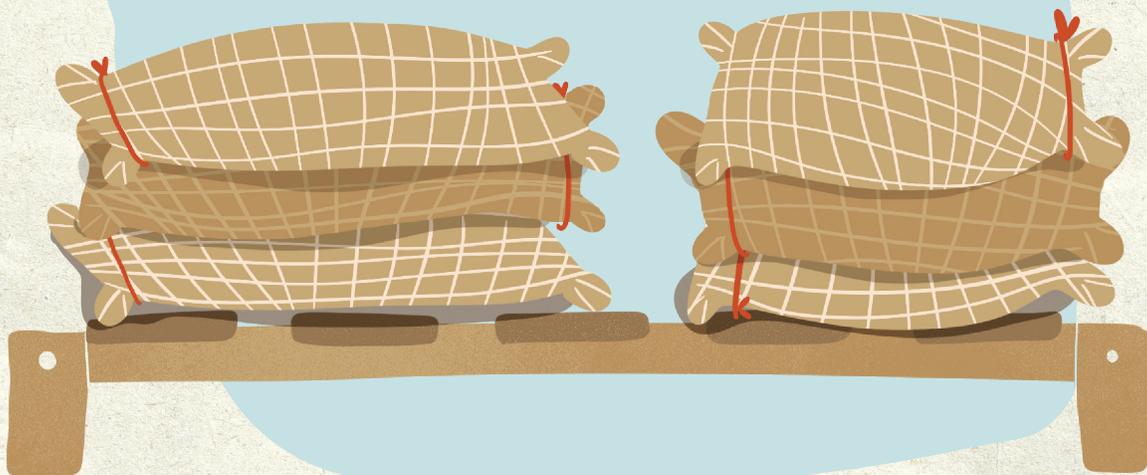
Para obtener la almendra negra utilizo una descapsuladora.

Esta rompe la estrella que para entonces estará bien seca para facilitar el proceso.



## ¿Cómo almaceno?

Almaceno la almendra negra, en lonas correctamente estibadas, en una bodega limpia y ventilada, por el menor tiempo posible.



## Y el pelado, ¿cómo lo hago?

La almendra blanca la obtengo usando una descascarilladora. Es importante que el tamaño de las almendras que vaya a introducir en la maquinaria sea similar, para que este proceso sea eficiente y pueda obtener almendras enteras y bien peladas.

Este proceso también lo puedo hacer en la descapsuladora modificando parámetros del equipo.



## Y ahora las selecciono

Para garantizar un buen producto final, selecciono solo las almendras blancas y elimino las que presenten manchas negras u hongos que no fueran evidentes en las etapas anteriores. Este es un proceso manual.



## Almendras al agua

Las almendras blancas las lavo para eliminar toda la suciedad, y retirar las saponinas presentes naturalmente en estas. Este proceso lo hago en una máquina lavadora.

Finalmente, debo secar las almendras lavadas haciendo uso de un deshidratador operado a una temperatura de 60°C. Sabemos que las semillas están secas cuando la humedad final está entre 8 y 12%

# Así obtengo el aceite

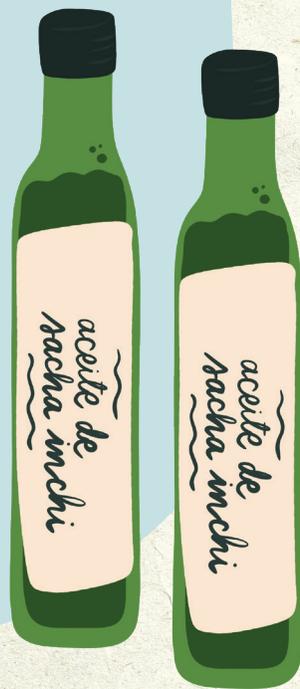
Llevo las almendras a una prensa que permite extraer el aceite. Las condiciones extracción pueden hacer que las características químicas del aceite varíen. Por eso es importante conocer los requerimientos de calidad del cliente.



## ¿Cómo almaceno el aceite?

Llevo el aceite a un tanque para que los sólidos suspendidos se depositen en el fondo y sea más fácil filtrar el aceite.

Luego, lo filtro con ayuda de un filtro prensa para terminar de retirar las impurezas y lo almaceno en recipientes bien cerrados, sin aire, lejos de la luz y de olores fuertes.



## Y un rico snack...

Tuesto las almendras blancas, les adiciono sal, panela, pimienta u otros sabores naturales. Las deajo enfriar bien y ¡listo! Las puedo empacar para su comercialización.



## Con mi cliente...

Mantengo una comunicación clara y precisa, esta es la base de toda relación comercial exitosa.



## Glosario

**Aminoácidos:** Son los bloques de construcción de las proteínas, esenciales para funciones biológicas como el crecimiento y la reparación de las células.

**Compuestos bioactivos:** Moléculas que son capaces de cumplir con una acción en un sistema biológico, por ejemplo en nuestro cuerpo.

**Oleaginosas:** Las oleaginosas son plantas cuyas semillas o frutos contienen una cantidad significativa de aceite.

**Omega 3, 6 y 9:** Son compuestos presentes en algunos aceites y grasas que se asocian con beneficios para la salud cardiovascular y cerebral.

**Saponinas:** Sustancias naturales en algunas plantas que tienen la capacidad de generar espuma, y deben ser retirados de la semilla previo a la extracción de aceite para poder usar los residuos de prensado para el desarrollo de otros productos alimenticios.



ISBN: 978-958-5427-40-2



9 789585 427402



Socio:

