

“Innovación para la extracción de aceite de sinami (*Oenocarpus mapora*) para su uso cosmético y nutracéutico”

Dra. Mayra Anticona Barreto
Docente investigadora USIL



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**



CONCYTEC

**FONDE
CYT**

Becas y financiamiento del Concytec



Optimización del proceso de extracción de aceite de sinami (*Oenocarpus mapora* H. Karst), con la finalidad de evaluar la calidad del aceite y su estabilidad para su uso cosmético y nutracéutico

Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica of Perú (project number 108-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU)



<https://cris.usil.edu.pe/es/projects/optimización-del-proceso-de-extracción-de-aceite-de-sinami-oenoca>

Conocimiento tradicional sobre la transformación de la palmera de Madre de Dios, el Sinami

- Palmera *Oenocarpus Mapora* H. Karst

2021, 12, 1424



Conocimiento tradicional sobre la transformación de la palmera de Madre de Dios, el Sinami

- Fruto *Oenocarpus Mapora* H. Karst



Best et al,
2021.

Floración

- continua
junio 2019 – enero
2020

Fructificación

- > estación lluviosa
> días con
precipitación



Aceite de Sinami y su potencial de aprovechamiento en la industria cosmética y nutracéutica

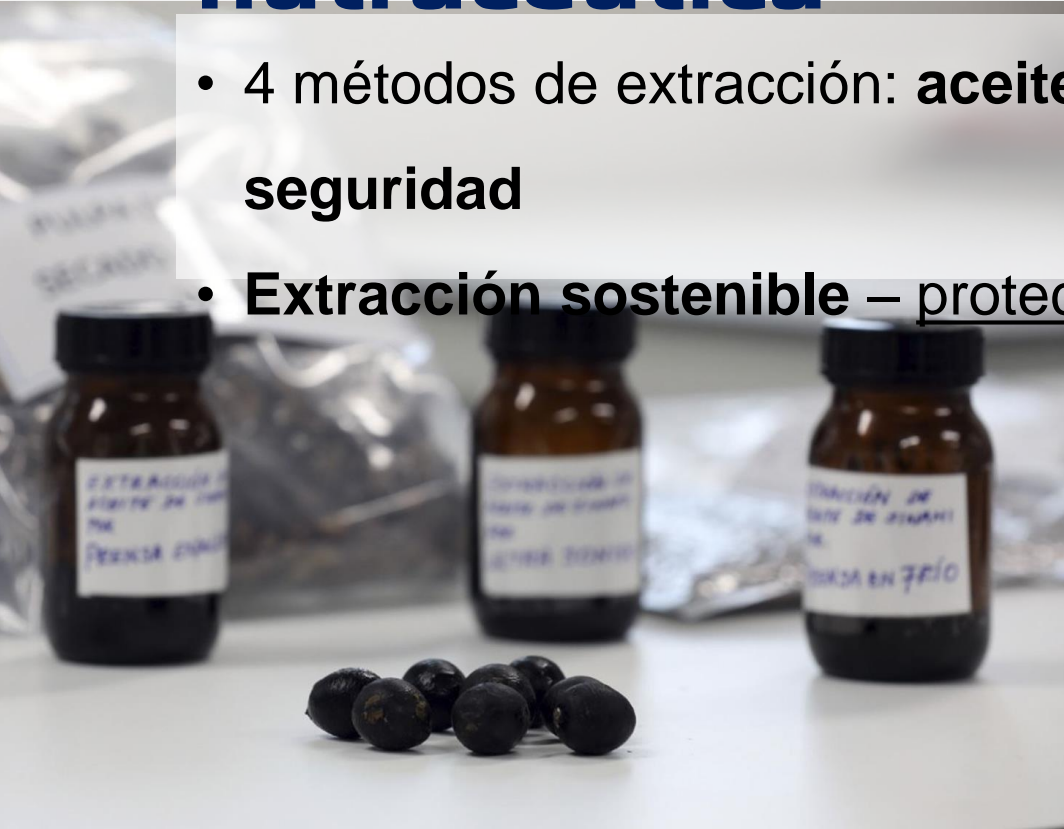
- 4 métodos de extracción: **aceite de Calidad y seguridad**
- **Extracción sostenible** – protección a las palmeras



UNIVERSIDAD
SAN IGNACIO
DE LOYOLA



FONDE
CYT
Becas y financiamiento del Concytec



Extracción sostenible



**Extraction
methods**

Sinami oils

Plant pigments

Chromatic
parameters

Physical-chemical
properties

Antioxidant
activity

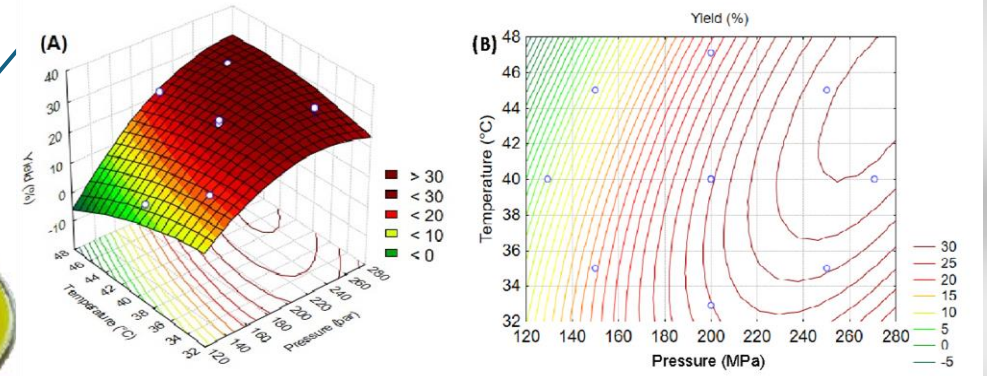
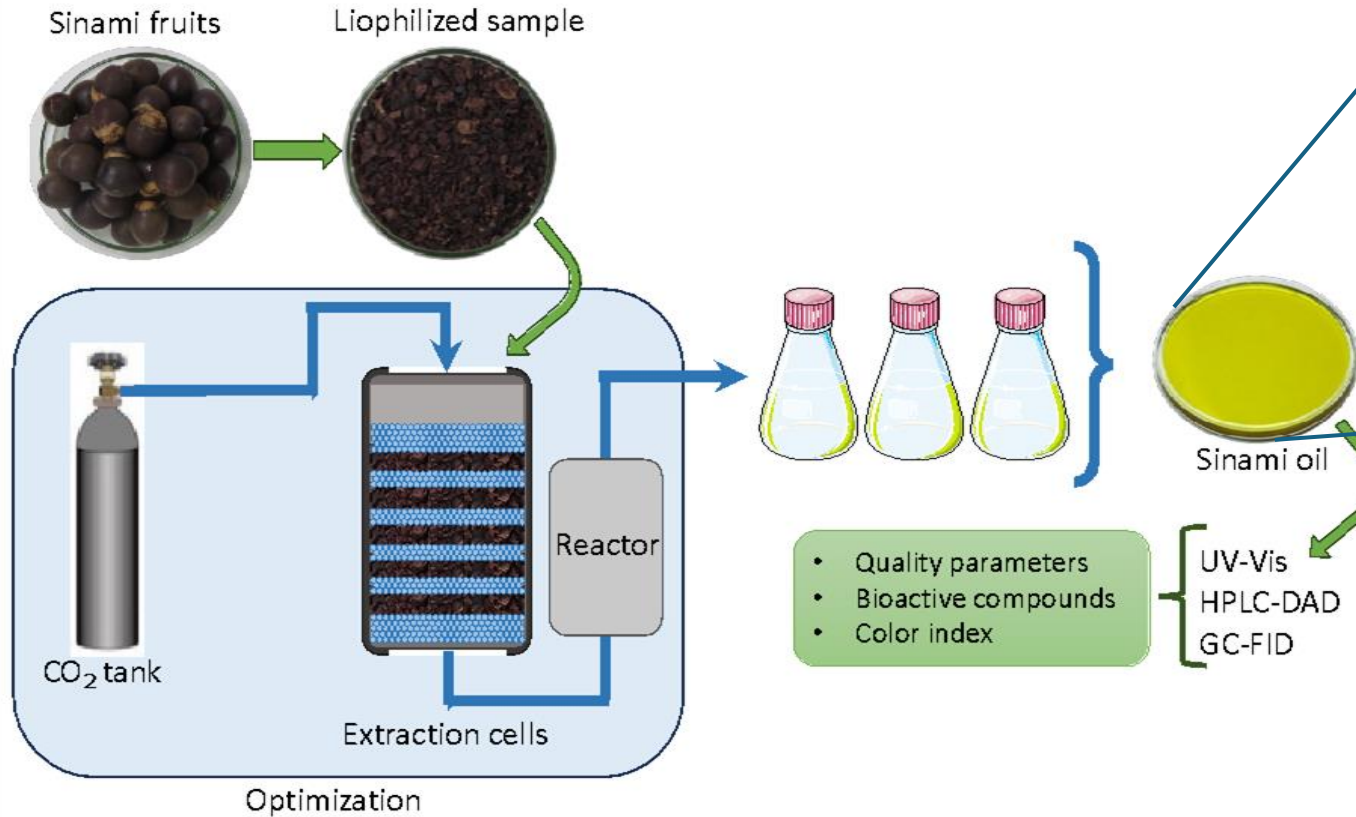
Total polyphenol
content

Aceite de Buena Calidad, rico en polifenoles y otros bioactivos, actividad antioxidante

Aprovechamiento sostenible – torta de sinami



Optimización de la extracción



- Oil was predominantly characterized by **unsaturated fatty acids** (UFA \approx 77%).
 - **Oleic acid** was the most abundant fatty acid in Sinami oils.
 - oleic > palmitic > linoleic acid
 - Vanillin acid concentration was the most **abundant polyphenol** in Sinami oils.
- Antioxidant activity**

Supercritical fluid – CO₂ optimization process for the oil extraction from Sinami fruits. UV-Vis: ultraviolet visible detector, HPLC-DAD: high-performance liquid chromatography coupled with diode array detector, GC-FID: gas chromatography coupled to flame ionization detector .

Aceite de Sinami y su potencial de aprovechamiento en la industria cosmética y nutracéutica



UNIVERSIDAD
SAN IGNACIO
DE LOYOLA



FONDE
CYT
Becas y financiamiento del Concytec

- 4 métodos de extracción: **aceite de la más alta Calidad y seguridad**
- **Extracción sostenible** – protección a las palmeras
- Extracción con fluidos supercríticos
- Aceite rico en ácido **oleico, linolénico y palmítico**
- Uso como activo **cosmético y nutracéutico**



Avances en uso dermo-cosmético

- ✓ Patente USIL: **Emulsión de Sinami** (CITIC). Crema cosmética tipo emulsión para rostro y cuerpo con efecto hidratante formulado con aceite de *Oenocarpus mapora* H. Karst (sinami).

<https://youtu.be/SEdfJIGy2eQ>

- ✓ Patente USIL: **Crema sin agua con sinami** (CITIC).

Crema cosmética para rostro sin agua en su formulación con efecto hidratante formulado con aceite de *Oenocarpus mapora* H. Karst (sinami).

<https://youtu.be/deays5VkEN0>

- Reconocimientos en la Competencia Internacional de Invenciones e Innovaciones en Canadá (iCAN) 2023
- KIWIE 2024 – Corea del Sur



Retos para el aprovechamiento del Sinami

- Aprovechamiento **sostenible**
- **Extracción** de aceite a escala industrial
- Conservación de aceite que asegure su **Calidad**
- Establecer **alianzas estratégicas** con instituciones científicas a fin de evaluar la producción industrial y comercialización de su producto



EQUIPO DE TRABAJO



UNIVERSIDAD
SAN IGNACIO
DE LOYOLA

**Instituto de Ciencias
de los Alimentos y
Nutrición (ICAN)**

**Centro de Investigación,
Tecnología e Innovación
Cosmética (CITIC)**

