



REPORTES CIENTÍFICOS

D E L A F A C E N

ISSN 2078-399X (impreso)

ISSN 2222-145X (online)

Volumen 9

Número 2 especial

2018

MEMORIAS DE LAS



I Jornadas Paraguayas de Biotecnología y sus Aplicaciones

4 al 6 Diciembre 2018

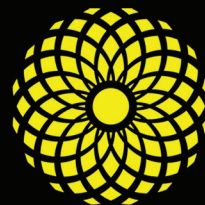
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
San Lorenzo
Paraguay



CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



FACEN

Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN-PARAGUAY

REPORTES CIENTÍFICOS DE LA FACEN



Reportes Científicos de la FACEN, es una revista de acceso libre y gratuito y es la publicación científica oficial de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Es emitida semestralmente y publica artículos originales, artículos de revisión, tópicos actuales, reportes de casos, comunicaciones cortas y cartas al editor, en las áreas de Biología, Química, Física, Matemática Pura, Matemática Estadística, Geología, Biotecnología y Tecnología de Producción. Los trabajos y opiniones publicados en la revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Prof. Lic. Abel Bernal Castillo M.Sc.
Rector

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Prof. Constantino Nicolás Guefos Kapsalis, MAE
Decano

Dirección Web

www.facen.una.py

REPORTES CIENTÍFICOS DE LA FACEN

Dirección postal

Reportes Científicos de la FACEN, Dirección de
Investigación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,
Campus Universitario, Casilla de Correo 1039, San Lorenzo,
Paraguay

Teléfono/Fax

595 21 585600 interno 237

E-mail

reportescientificos@gmail.com

Dirección web

<http://www.facen.una.py/es/publicaciones-cientificas/>

Editor en Jefe

Lic. Fernando José Méndez Gaona, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

Comité Editorial Permanente

Dr. Bolívar Rafael Garcete Barrett
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Lic. Nery López
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

M. Sc. Andrea Weiler de Albertini
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

M. Sc. Fredy Julián Gómez Grance
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

M. Sc. Miguel Ángel Martínez Cabrera
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

M. Sc. Danilo Fernández Ríos
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción

Dra. Celeste Vega
Centro para el Desarrollo de Investigación Científica

Dra. Miriam Rolon
Centro para el Desarrollo de Investigación Científica

Dra. Antonieta Rojas de Arias
Organización Panamericana de la Salud - Paraguay

Comité Editorial de este Número Especial

Comisión Directiva

Tomás Rodrigo López Arias
Gilberto Antonio Benítez Rodas
Yadira Rocío Parra González

Comité Científico de Evaluación

Edgar Bernabé Cardozo Ruiz Díaz

Julio César Barrios Leiva
Danilo Fernández Ríos
Rocío Riveros Maidana

Comité Organizador

Julio Benítez
Shaun McGahan
Sandra Álvarez
José Ecurra
Ivana Fernández
Sabrina Marecos
Gabriela Ulke Mayans
Lizza Román
Rebeca Prieto
Camila Ayala
Cinthia Rojas



Rep. cient. FACEN	San Lorenzo (Paraguay)	Vol.9, Nº 2 especial	julio-diciembre de 2018	ISSN 2078-399X (versión impresa) ISSN 2222-145X (versión online)
-------------------	------------------------	-------------------------	----------------------------	---

REPORTES CIENTÍFICOS

DE LA FACEN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Rep. cient. FACEN	San Lorenzo (Paraguay)	Vol.9, N° 2 especial	julio-diciembre de 2018	ISSN 2078-399X (versión impresa) ISSN 2222-145X (versión online)
-------------------	------------------------	-------------------------	----------------------------	---

MEMORIAS DE LAS PRIMERAS JORNADAS PARAGUAYAS DE BIOTECNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES

4, 5 y 6 de diciembre de 2018

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, San Lorenzo, Paraguay

55	DISERTANTES DESTACADOS
57	PRÓLOGO
59-65	CONFERENCIAS
66-71	SIMPOSIOS
72-73	CURSO PRE-JORNADA
74-80	MINICURSOS
81-107	PÓSTERES
108	AGRADECIMIENTOS





I Jornadas Paraguayas de Biotecnología y sus Aplicaciones

4 al 6 Diciembre 2018

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, San Lorenzo, Paraguay

Comisión Directiva:

Tomás Rodrigo López Arias
Gilberto Antonio Benitez Rodas
Yadira Rocío Parra González

Comité Organizador:

Julio Benítez
Shaun McGahan
Sandra Álvarez
José Escurra
Ivana Fernández
Sabrina Marecos
Gabriela Ulke Mayans
Lizza Román
Rebeca Prieto
Camila Ayala
Cinthia Rojas

Comité Científico y de evaluación:

Edgar Bernabé Cardozo Ruíz Díaz
Julio César Barrios Leiva
Danilo Fernández Ríos
Rocío Riveros Maidana

Cofinanciamiento:



PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Auspiciantes:



GBOMEDICAL S.R.L.
PRODUCTOS PARA LABORATORIOS, INDUSTRIAS Y FARMACIAS

PÓSTER 12**CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DEL ACEITE OBTENIDO DE NUEZ DE MACADAMIA Y DE SEMILLAS DE SOJA, MEDIANTE EXTRACCIÓN POR SOLVENTES****PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF THE OIL OBTAINED FROM MACADAMIA NUT AND SOYBEAN SEEDS, BY SOLVENT EXTRACTION**SANDRA ÁLVAREZ^{1,3}; REBECA PRIETO¹ & DANIELA LAMAS²¹Universidad Nacional de Asunción (UNA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, (FACEN), Paraguay. ³E-mail: prietoerebe@gmail.com²Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – UNMdP, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Resumen: El consumo de alimentos funcionales que ayudan al mantenimiento de la salud ha aumentado en las últimas décadas. La nuez de macadamia es un fruto que contiene compuestos bioactivos y altos niveles de ácidos grasos monoinsaturados. La soja, es rica en ácido linoleico y vitamina E. Ambos productos son naturalmente producidos en la región de Paraguay. En este trabajo, se estudió el rendimiento y la caracterización fisicoquímica del aceite de nuez de macadamia y de soja, obtenidos por extracción con solventes alternativa a la convencional. La extracción fue realizada usando etanol: isopropanol en relación 3:2, con agitación constante durante 1 hora a temperatura ambiente. Los extractos obtenidos fueron filtrados y lavados con la misma mezcla de solventes. Para la soja, se realizó un remojo previo de 24 hs. Las nueces fueron pesadas y medidas longitudinalmente siendo 2,17g/nuez y 1,56 cm y la soja fue 0,16g/semilla y 0,56cm. El rendimiento del aceite de nuez fue de 3,78% respecto de la materia prima, mientras que en la soja fue 3,39%. La densidad fue de 0,878g/mL y 1,357g/mL para aceite de nuez y soja respectivamente. La acidez resultó 1,11 y 8,55 g% ácido oleico para los aceites de nuez y soja respectivamente. Las características nutricionales mostraron que el ácido graso predominante en el aceite de nuez fue el oleico, mientras que en el aceite de soja fue el linoleico. Estos resultados sugieren que esta extracción constituye un método efectivo y factible para la producción de aceites nutricionalmente aptos para consumo humano.

Palabras clave: *Aprovechamiento de productos, Aceite, Extracción por solventes, Caracterización fisicoquímica, Características nutricionales.*
