

Evaluación del proceso de extracción del aceite de Macadamia con CO2 licuado + cosolventes y caracterización de los subproductos

(PINV18-671)

Institución Proponente: Facultad de Ciencias Químicas - FCQ - UNA

Sitio web: www.qui.una.py

Objetivo General del Proyecto

Evaluación el proceso de extracción del aceite de la nuez de la Macadamia integrifolia de origen nacional mediante la aplicación de la tecnología de gases licuados y fluidos supercríticos con mezclas solventes de CO2 licuado + cosolvente y caracterización de subproductos.

Resultados Esperados

1. Establecimiento de las mejores condiciones de extracción del aceite de Macadamia obtenido por extracción con CO2 licuado + cosolvente a escala de laboratorio.
2. Determinación de la calidad fisicoquímica y nutricional del aceite de Macadamia obtenido por extracción con CO2 licuado + cosolvente a escala de laboratorio.
3. Caracterización de la harina desgrasada subproducto de la extracción del aceite de Macadamia y la cascara de la nuez obtenida del proceso de descascarillado.
4. Formación de recursos humanos y generación de capacidad tecnológica en procesos de separación de alta presión a escala de laboratorio.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
90.000.000	0	90.000.000	80.945.200	80.945.200

Estado del Proyecto: Finalizado

Modalidad : Proyectos de Investigación de Iniciación de investigadores

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 8.4. PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

UNESCO: 310201. MECANIZACION AGRICOLA

OCDE: 4.1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, PESCA Y CIENCIAS AFINES (AGRONOMÍA, ZOOTECNIA, PESCA, SILVICULTURA, HORTICULTURA, OTRAS DISCIPLINAS AFINES)

ISIC: 163. ACTIVIDADES POSCOSECHA

Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato IB Pública N°043/2020 PINV18-671	01/07/2020	15/07/2020	31/10/2021	30/12/2021
2	Adenda N°01	13/11/2021	15/07/2020	31/12/2021	01/03/2022

Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Mario Amilcar Smidt Ledezma	Director del proyecto	Ingeniero Químico (2013), Especialista en Didáctica Universitaria (2014), Magister en Innovación Didáctica para Ciencia y Tecnología (2017). Prof. Asistente de Lab. de Ing. Química II y Lab. de Ing. de Alimentos II de la FCQ- UNA y Transferencias 1 y Transferencias 2 de la carrera Ing. Industrial de la FCyT-UCA. Participación en proyectos: aprovechamiento integral del fruto de la Jatropha curcas con fines energéticos (2012), obtención de carbón activado a partir de cáscara de macadamia (2014), estudio del proceso de industrialización de nueces de macadamia con

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			<p>calidad de exportación (2016) y sistema de colecta y almacenamiento de frutos de <i>Acrocomia aculeata</i> y aprovechamiento del aceite de la pulpa con miras a su utilización como materia prima para la obtención de biodiésel (2017).</p>
2	Elizabeth Elizeche de Larré	Investigadores en formación	<p>Ingeniera Química, Magister en Innovación Didáctica para Ciencia y Tecnología (2017). Profesora titular de Metodología de la Investigación Científica de las carreras Ing. Química e Ing. Alimentos de la FCQ-UNA.</p>
3	Mario Amilcar Smidt Ledezma	Investigadores en formación	<p>Ingeniero Químico (2013), Especialista en Didáctica Universitaria (2014), Magister en Innovación Didáctica para Ciencia y Tecnología (2017). Prof. Asistente de Lab. de Ing. Química II y Lab. de Ing. de Alimentos II de la FCQ-UNA y Transferencias 1 y Transferencias 2 de la carrera Ing. Industrial de la FCyT-UCA. Participación en proyectos: aprovechamiento integral del fruto de la <i>Jatropha curcas</i> con fines energéticos (2012), obtención de carbón activado a partir de cáscara de macadamia</p>

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			(2014), estudio del proceso de industrialización de nueces de macadamia con calidad de exportación (2016) y sistema de colecta y almacenamiento de frutos de <i>Acrocomia aculeata</i> y aprovechamiento del aceite de la pulpa con miras a su utilización como materia prima para la obtención de biodiésel (2017).
4	Pablo Ezequiel Hegel	Investigador tutor	Ingeniero Químico (2002) y Doctor en Ingeniería Química (2008) y Post-Doctorado en Ingeniería Química (2010) por la Universidad Nacional del Sur-PLAPIQUI-CONICET. Investigador adjunto del CONICET en el Laboratorio de Termodinámica de Procesos de Alta Presión de la PLAPIQUI. Asistente de docencia "A" de la asignatura Termodinámica Química para Ing. Química (UNS) y Seminario de Ingeniería de Procesos.