



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: INDUSTRIA DE LA ALMENDRA: PLATAFORMAS ANALÍTICAS SUSTENTABLES PARA LA REVALORIZACIÓN DE SUS SUBPRODUCTOS

Director: SILVA, MARIA FERNANDA
Codirector: FERNANDEZ, MARÍA DE LOS ANGELES
Área: AGRONOMIA Y DASONOMIA-TECNOL. E INDUST.AGRAR

Resumen de Proyecto:

En Argentina, la industria de los frutos secos (nueces, almendras, pistachos) ubica a Mendoza entre las primeras productoras. La relevancia nutricional y comercial de la producción de almendras (*Prunus dulcis*) se centra en la semilla. Sin embargo, dicha industria genera una gran cantidad de subproductos (capote y cáscara) que representan entre el 60 a 90 % del total del fruto. Si bien se conoce el valor nutricional de la semilla y la composición química de la piel, la caracterización analítica de los principales subproductos generados aún es escasa. Entre los biocompuestos reportados se encuentran compuestos fenólicos y terpenoides, siendo la alimentación animal y la generación de energía las principales estrategias empleadas para su reutilización. Dado el potencial de los mismos, esto representa una pérdida de oportunidad económica al desaprovechar las propiedades que estos subproductos ofrecen ya sea como fuente de compuestos de interés para la industria así como también la posibilidad que presentan los residuos de extracción como abono orgánico. Por lo expuesto, este plan propone diseñar procedimientos sustentables para la extracción de compuestos bioactivos, lo que permitirá generar un abono orgánico apto para el sector agrícola y al mismo tiempo obtener bio-extractos con potencial para ser aplicados en industria cosmética, farmacéutica, alimentaria y agrícola. El aprovechamiento integral de la biomasa permitirá fortalecer la bioeconomía regional brindándole valor agregado a la producción local de almendras.

Palabras Claves : 1- ALMENDRAS 2- SUBPRODUCTOS 3- BIOCMPUESTOS



Titulo (Inglés): ALMOND INDUSTRY SUSTAINABLE ANALYTICAL PLATAFORMS FOR THE REVALORIZATION OF THEIR BYPRODUCTS

Resumen de Proyecto (inglés):

In Argentina, the nut industry (nuts, almonds, pistachios) places Mendoza among the first producers. The nutritional and commercial relevance of the production of almonds (*Prunus dulcis*) is centered on the seed. However, this industry generates a large amount of by-products (capote and husk) that represent between 60 to 90% of the total fruit. Although the nutritional value of the seed and the chemical composition of the skin are known, the analytical characterization of the main byproducts generated is still scarce. Among the biocompounds reported are phenolic and terpenoid compounds, animal feed and energy generation being the main strategies used for their reuse. Given the potential of these, this represents a loss of economic opportunity to waste the properties that these by-products offer either as a source of compounds of interest to the industry as well as the possibility that the waste from extraction as organic fertilizer. Therefore, this plan proposes to design sustainable procedures for the extraction of bioactive compounds, which will allow generating an organic fertilizer suitable for the agricultural sector and at the same time obtain bio-extracts with potential to be applied in the cosmetic, pharmaceutical, food and agricultural. The integral use of biomass will strengthen the regional bioeconomy providing added value to the local production of almonds.

Palabras Claves : 1- ALMONS 2- BYPRODUCTS 3- BIOCOMPOUNDS



EQUIPO DE TRABAJO

SILVA, MARIA FERNANDA

msilva@fca.uncu.edu.ar	Director
INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA	

ESPIÑO, MAGDALENA BELÉN

magdalenae00@gmail.com	Becario
INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA	

NEULS MAYER, MORGANA

meyer.morgana@gmail.com	Becario - Tesista
INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA	

LÓPEZ APPIOLAZA, CARLOS MARTÍN

clopezappiolaza@mendoza-conicet.gob.ar	Prof técnico
INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA	

ROJO, NOELIA PAOLA

noeon85@live.com.ar	Estudiante de Grado
INSTITUTO DE BIOLOGIA AGRICOLA DE MENDOZA	

FERNANDEZ, MARÍA DE LOS ANGELES

mafernandez@fca.uncu.edu.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 11/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021