

RESOLUCIÓN N.º 120/19

GENERAL PICO, 03 de octubre de 2019

VISTO:

El Proyecto de Investigación presentado por la Mg. María Soledad MIEZA a la Secretaría de Ciencia y Técnica y Extensión de la Facultad de Ingeniería para su acreditación, y

CONSIDERANDO:

Que el Proyecto de Investigación "Modelado y validación del coeficiente de retrodispersión SAR multifrecuencia para cultivos agrícolas y su sinergia con otros datos geoespaciales (ModSARag)", fue presentado por la Mg. María Soledad MIEZA, en carácter de Directora.

Que el Artículo 2 Anexo I de la Resolución N.º 093/15 del Consejo Directivo estipula que "...la Secretaría de Ciencia y Técnica y Extensión definirá seis evaluadores externos (tres titulares y tres suplentes) pertenecientes al Banco de Evaluadores del Ministerio de Educación de la Nación para la evaluación de los nuevos proyectos..."

Que el Artículo 5º Anexo I de la Resolución N.º 100/1999 y su modificatoria N.º 88/2002 del Consejo Superior, estipula que "...todo programa y todo Proyecto de Investigación que obtenga dos (2) evaluaciones externas favorables será acreditado mediante resolución del Consejo Directivo de cada Facultad a la que pertenezca..."

Que el proyecto de la Directora, Mg. María Soledad MIEZA, cuenta con dos (2) evaluaciones externas positivas.

Que las evaluaciones externas del Proyecto "Modelado y validación del coeficiente de retrodispersión SAR multifrecuencia para cultivos agrícolas y su sinergia con otros datos geoespaciales (ModSARag)", fueron realizadas por el Dr. Claudio DELRIEUX de la Universidad Nacional del Sur y el Dr. Raúl Eduardo RIVAS de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Que la Comisión de Ciencia, Técnica y Extensión ha tomado conocimiento de las mencionadas evaluaciones externas.

Que el Consejo Directivo en su reunión del día 03.10.19 trató sobre tablas y aprobó por unanimidad el despacho presentado por la Comisión de Extensión y Bienestar Estudiantil.

POR ELLO

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

RESUELVE

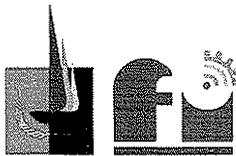
ARTÍCULO 1º.- Acreditar a partir del 01/01/2020 como Proyecto oficial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Pampa, el Proyecto de Investigación que se detalla en el Anexo I de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- Regístrese, elévese a Secretaría de Ciencia y Técnica y Extensión a sus efectos, a la directora del Proyecto, cumplido archívese.-

GBP



Ing. HERNÁN J. D. PRIETO  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ingeniería  
Universidad Nacional de La Pampa



Resol. N.º 120/19

**ANEXO I**

**Título del Proyecto:** "Modelado y validación del coeficiente de retrodispersión SAR multifrecuencia para cultivos agrícolas y su sinergia con otros datos geoespaciales (ModSARag)"

**Áreas, Departamentos y/o Institutos:**

Departamento de Ciencias Básicas – Grupo AGeo - Facultad de Ingeniería – UNLPam

**Otras Instituciones:** IFISUR, UNS-Conicet y Departamento de Física UNS

**Tipo de Investigación:** Aplicada

**Campo de Aplicación Principal:** 13-07 AGROPECUARIO (Prod. y tecnología)

**Campo de Aplicación Secundaria:** 13-1110 Ciencias exactas y naturales, 13-04 MEDIO TERRESTRE (Exploración y explotación)

**Período de Ejecución:**

Fecha de inicio: 01 / 01 / 2020

Fecha de finalización: 31 / 12 / 2024.

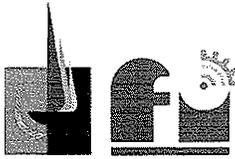
**Integrantes del Proyecto y Función:**

Apellido y Nombre	Título Académico	Categ. Invest.	Responsabilidad (1)	Cátedra o Institución	Cargo y Dedicación	Tiempo dedic. h/sem.
MIEZA, María Soledad	MSc.	III	D	Fac. de Ingeniería UNLPam	Profesor Adjunto Exclusivo	12
CRAVERO, Walter Rubén	Dr.	I	CD	IFISUR, UNS Conicet Dto. Física UNS	Profesor Titular Exclusivo	10
KOVAC, Federico Darío	Dr.	IV	I	Fac. de Ingeniería UNLPam	Profesor Asociado Exclusivo	7
MICHELIS, Adriana Lorena	Mag.	IV	I	Fac. de Ingeniería UNLPam	Profesor Adjunto Exclusivo	10
FRUCCIO, Walter	Ing.	-	I	Fac. de Ingeniería UNLPam	Ayudante de Primera Exclusivo	8
GIMÉNEZ BÉRTOLA, Macarena	-	-	AI	Fac. de Ingeniería UNLPam	Alumno Ayud. De segunda	8

(1) D: Director, CD: Co-Director, A: Asesor, I: Investigador, AI: Asistente de Investigación.

**PERSONAL de APOYO:**

Apellido y Nombre	Categoría (Adm., Lab., Campo, etc.)	Tiempo dedic. h/sem.
Ing. Agrónomo PICARDI, Agustín	Asesor Externo - Campo y aplicaciones agronómicas	4



Resol. N.º 120/19

**Resumen del Proyecto:**

En este proyecto se propone desarrollar y validar aplicaciones a partir de imágenes radar (SAR) para cultivos agrícolas en la región pampeana. Dada la importancia del sector agrícola en la economía nacional y la puesta en órbita del primer satélite argentino SAR (SAOCOM IA) esta temática presenta gran potencial de desarrollo. El objetivo general será modelar y validar el coeficiente de retrodispersión ( $\sigma^0$ ) para los cultivos de girasol y maíz. Como punto de partida se utilizará un modelo polarimétrico de absorción y dispersión de microondas propuesto por la Universidad de Tor Vergata, Roma, adaptado para las condiciones agronómicas de nuestra región. Se realizarán trabajos de campo para caracterizar la evolución de los cultivos y los parámetros de suelo, en particular la rugosidad superficial debida a la posible presencia de abundante rastrojo. Los resultados se validarán con datos satelitales; en banda L se estima utilizar SAOCOM, en Banda C datos Sentinel y Cosmo-SkyMed en Banda X. Dado que cada vez es más significativa la disponibilidad y aplicación de datos geoespaciales en las prácticas agrícolas (imágenes ópticas satelitales y aéreas, modelos digitales de elevación, mapas de rendimiento, etc.), se analizará también la sinergia entre estos datos y las imágenes SAR para el desarrollo de metodologías con fines operacionales.

Ing. HERNAN I. D. PRIETO  
PRESIDENTE COM. DIRECTIVO  
Facultad de Ingeniería  
Universidad Nacional de La Pampa