

# Diciembre 2024



La Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa fue creada en el año 1985 y es el órgano oficial de esta casa de estudios para la difusión del conocimiento científico en las distintas áreas del saber agronómico. La revista, previa evaluación del Comité Editor y arbitraje externo (sistema doble ciego), publica trabajos de investigación originales e inéditos, comunicaciones y revisiones bibliográficas.

Es una publicación semestral constituida por un volumen con dos números por año, que puede incluir, según criterio del Comité Editor, la edición de suplementos con temas específicos de determinada extensión.

A partir de la edición 2014 la revista se presenta con el nombre de SEMIÁRIDA, identidad ganada durante más de 35 años con la publicación de temas vinculados a la problemática de regiones semiáridas, sin que por ello deje de considerar todos aquellos trabajos de interés provenientes de otros ambientes.

Semiárida se encuentra indexada en Catálogo y Directorio LATINDEX, CAB Abstracts, EBSCO Fuente Académica, MIAR, JournalTOCs, REDIB, DOAJ, Periódica, Biblat, ROAD, Malena y Dialnet.





















Cnel. Gil 353 PB - CP L6300DUG - Santa Rosa, La Pampa, Argentina

# Presidente Lucía Carolina Colombato

Director de Editorial Rodolfo D. Rodríguez

Consejo Editor de la EdUNLPam
Gustavo Walter Bertotto
María Marcela Domínguez
Fernando Colli
Edith Alvarellos / Julieta Soncini
Carla Etel Suarez / Daniel Omar Maizon
Natalia Monge / Agustina Manso
María Pía Bruno / Laura Noemí Azcona
Alicia María Vignatti / Oscar Alfredo Testa
María Angélica Lucero / Marta Soria
María de los Angeles Bruni / Natalia Cazaux
María Soledad Mieza / Araceli Elisabet Hernández



### Comité Científico

Dr. Alberto QUIROGA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Anguil - Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

Dr. Anibal PRINA. Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

Dr. Ernesto MORICI. Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

Dra. Jorgelina MONTOYA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Anguil, Argentina

Dra. Elke NOELLEMEYER. Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

Ing. Agr. Luis J. OAKLEY. Universidad Nacional de Rosario, Argentina

MSc. Edgardo ADEMA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Anguil, Argentina

Dr. Jaime BERNARDOS. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Anguil - Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

MSc. Elba GABUTTI. Universidad Nacional de San Luis, Argentina

Lic. Valeria BELMONTE. Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

MSc. Donaldo BRAN. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Bariloche, Argentina

Dr. Héctor A. PACCAPELO, Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

Dr. Gustavo GÓMEZ CASTRO. Universidad de Córdoba, España

Dra. Lia MOLAS. Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

Dra. Alejandra ACOSTA. Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Victor FERREIRA. Universidad Nacional de Rio Cuarto, Argentina

Dr. Rafael Alejandro PALLADINO. Universidad de Buenos Aires, Argentina

#### Comité Editor Semiárida

#### Directora:

Dra. Carla E. SUÁREZ. Ecología, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa

#### **Editores Asociados:**

MSc. María J. ROSA. Ecología, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Rio Cuarto

Dr. Carlos A. ROSSI. Zootecnista, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Lomas de Zamora

Dr. Mariano MENDEZ. Climatología, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa

Dr. Alfredo D. COLLADO. Problematica ambiental y cambio climático, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Dra. Sandra SHARRY. Dasonomía, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata

Dr. Walter MUIÑO. Botánica y Sistemática, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa

MSc. Patricia TORRES. Estadística Aplicada, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario

MSc. Fabián CABRÍA. Suelos, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata Dr. Horacio PAGELLA. Nutrición Animal, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa Mg. Mercedes A. IBAÑEZ. Mejoramiento Genético, Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Rio Cuarto

Dr. Mariano ALENDE. Producción y bienestar animal, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Ing. Agr. (MSc) Eduardo REQUESENS. Agroecología, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Centro

Dr. Alberto PILATI. Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa

Dr. Carlos BUSSO. Ecología, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Sur

Dr. Daniel PEREZ. Restauración Ecológica, Universidad Nacional de Comahue

Dr. Gabriel Esteban OLIVA. Ecología de pastizales y manejo del pastoreo, Universidad Nacional de la Patagonia Austral

MSc. Fabián CABRÍA. Suelos, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata Diagramación y edición:

Dr. Daniel ESTELRICH. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa

## Edición y Gestión editorial:

Esp. Lic. Viviana J. CENIZO. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa