



# SEMIÁRIDA

## Revista de la Facultad de Agronomía UNLPam

*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 Revista de la Facultad de Agronomía UNLPam", gracias a la identidad ganada durante más de 25 años con la publicación de temas vinculados a la problemática de estas regiones, sin que por ello deje de considerar todos aquellos trabajos de interés provenientes de otros ambientes.*

*Esta Revista se encuentra indexada en Catálogo y Directorio LATINDEX, CAB Abstracts, EBSCO Fuente Académica, MIAR, JournalTOCs, REDIB y en DOAJ.*



Enero 2021



EdUNLPam

ISSN 2408-4077 (On line)

---

Facultad de Agronomía - UNLPam - Ruta Nac. N° 35 - Km 334 - (6300) Santa Rosa  
La Pampa - Argentina

Tel/Fax: 54 (0)2954 451600 int. 5414 - Email: [revista@agro.unlpam.edu.ar](mailto:revista@agro.unlpam.edu.ar)  
<https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/semiarida>



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

**Presidenta**

Yamila Ethel Magiorano

**Director de Editorial**

Rodolfo D. Rodríguez

**Consejo Editor de la EdUNLPam**

Gustavo Walter Bertotto

María Marcela Domínguez

Victoria Aguirre

Ana María T. Rodríguez / Stella Shmite

Celia Rabotnikof / Santiago Ferro Moreno

Lucia Colombato / Rodrigo Torroba

Paula Laguarda / María Silvia Di Liscia

Graciela Visconti / Alicia María Vignatti

Mónica Boeris / Ricardo Tosso

Griselda Cistac / Patricia Lázaro



**Consultores científicos de los artículos  
publicados en este número:**

**Dr. Horacio Keilty**

Universidad Nacional de Rosario  
Santa Fé - Argentina

**Dra. María Rosa Simón**

Universidad Nacional de La Plata  
Buenos Aires - Argentina

**Mg. Liliana Acurio**

Universidad Técnica de Ambato  
Ambato - Ecuador

**Dra. Patricia Boeri**

Universidad Nacional de Río Negro  
Río Negro - Argentina

**Dr. Marcelo Gandini**

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires  
Buenos Aires - Argentina

**Dra Silvia Fanelli**

Instituto de Limnología de La Plata  
Buenos Aires - Argentina

**Dr. Mario Hernán Salazar Vallejo**

Universidad Nacional de Chimborazo  
Riobamba - Ecuador

**Dr. Diego Alvarez Ugarte**

Universidad De Buenos Aires  
Buenos Aires - Argentina

**Dr. Juan Manuel Zeberio**

Universidad Nacional de Río Negro  
Río Negro - Argentina

**Dra Elena Molfese**

INTA Chacra Experimental Barrow - Tres Arroyos  
Buenos Aires - Argentina

## **Comité Editor**

### **Editor:**

Dr. Daniel ESTELRICH. Ecología, Facultad de Agronomía UNLPam

### **Editores Asociados:**

MSc María J. ROSA. Ecología, Facultad de Agronomía y Veterinaria UNRC

Dr. Carlos A. ROSSI. Forrajicultura - Ecología y Fitogeografía, Fac. Cs. Agrarias UNLZ

Dr. Alfredo D. COLLADO. Problemática ambiental y cambio climático, INTA

Dra. Alicia KIN. Fisiología Vegetal, Fac. Agronomía UNLPam

Ing.Agr. Francisco BABINEC. Estadística, Fac. Agronomía UNLPam – INTA

Lic. Estela HEPPEL. Química, Facultad de Agronomía UNLPam

Dr. Mariano MENDEZ. Climatología, Fac. Agronomía UNLPam

Dr. Walter MUÑO. Botánica y Sistemática, Fac. Agronomía UNLPam

Dr. Horacio PAGELLA. Nutrición Animal, Fac. Agronomía UNLPam

Dra. Sandra SHARRY. Introducción a la Dasonomía, Fac. Cs. Agrarias y Forestales UNLP

MSc. Fabián CABRÍA. Suelos, Fac. Cs. Agrarias UNMDP

MSc. Patricia TORRES. Estadística Aplicada, Fac. Ciencias Agrarias UNR

Mg. Mercedes A. IBAÑEZ. Mejoramiento Genético, Facultad de Agronomía y Veterinaria UNRC

Dr. Mariano ALENDE. Producción y bienestar animal, INTA

### **Corrector de estilo:**

Lic. Daniel PELLEGRINO. Fac. Cs. Humanas UNLPam

### **Diagramador:**

Dr. Daniel ESTELRICH. Facultad de Agronomía UNLPam

### **Corrector de Sintaxis:**

Dr. Horacio PAGELLA. Facultad de Agronomía UNLPam

Dr. Daniel PELLEGRINO. Fac. Cs. Humanas UNLPam

### **Gestor de la Revista:**

Lic. Viviana CENIZO. Facultad de Agronomía UNLPam

Bib. Alejandra JACOBO. Facultad de Agronomía UNLPam

### **Editor de sección:**

Lic. Viviana CENIZO. Facultad de Agronomía UNLPam

Bib. Alejandra JACOBO. Facultad de Agronomía UNLPam

Imágenes de tapa: Miguel Enriquez Estrella, Micaela Stazionati, Alberto Pilati,  
Aurora Picca y Jorge Hernandez.

### Comité Científico

Dr. Alfredo Derlys COLLADO. INTA San Luis, Argentina

Dr. Carlos María FERRI. Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

Dr. Carlos BUSO. Universidad Nacional del Sur - CONICET, Argentina

Dr. Alberto QUIROGA. INTA 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. INTA Anguil, Argentina

Dra. Carla E. SUAREZ. Universidad Nacional de La Pampa, Argentina

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

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

MSc. Edgardo ADEMA. INTA Anguil, Argentina

Dr. Jaime BERNARDOS. INTA 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. INTA 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



## INDICE

### Trabajos

- Enríquez-Estrella, M.** Evaluación de la capacidad antioxidante y contenido fenólico del aceite esencial de hojas secas y húmedas de Guaviduca (*Piper carpunya* Ruiz & Pav.) / Evaluation of the antioxidant capacity and phenolic content of the essential oil of dry and humid leaves of Guaviduca (*Piper carpunya* Ruiz & Pav.)..... 09
- Stazionati, M. F.** Mastitis subclínicas en un rodeo de ovejas lecheras Pampinta en la provincia de La Pampa / Subclinical mastitis in a Pampinta dairy sheep flock in the La Pampa province..... 17
- Pilati, A. y Fresia, G.** Eficiencia de retención de la planta de tratamiento de líquidos cloacales de la ciudad de Trenque Lauquen (Buenos Aires) / Retention efficiency of the sewage treatment plant of Trenque Lauquen city (Buenos Aires)..... 25
- Picca, A., Ferrari, E., Castaño, M., Pereyra Cardozo, M., Domínguez, R. y Paccapelo, H.** Actividad de alfa amilasas y su relación con el tiempo de caída en líneas experimentales de triticale y tricepiro de uso potencial en la producción de bioetanol / Alpha amylase activity and its relation with the falling number in experimental strains of triticale and tricepiro with potential use in the production of bioetanol..... 35

### Comunicación

- Hernández, J. A. y Pérez, D.R.** Tratamientos germinativos para restauración ecológica en gran escala en tierras secas: avances en *Larrea cuneifolia* Cav. / Germination treatments for large-scale dryland ecological restoration: advances in *Larrea cuneifolia* Cav..... 45

### Resúmenes de trabajos finales de graduación

#### Ingeniería Agronómica

- Gette, S. N. y Guarinos, A. Y.** Cortinas de maíz en dos suelos de la región semiárida pampeana central (RSPC): efectos sobre la erosión eólica del suelo y el rendimiento del cultivo de maní..... 55

<b>Arreguy, D.y Brendle, W. A.</b> Predicción de la concentración de proteína en el grano de trigo, <i>Triticum aestivum</i> L., a partir de la concentración de nitrógeno y el índice de verdor en hoja bandera.....	55
<b>Fernández Madrid, S. y Pirchio, B. A.</b> Efecto de distintos eventos biotecnológicos de maíz en el consumo y mortalidad de la oruga cortadora "áspera" ( <i>Agrotis robusta</i> ).....	56
<b>Kuhn, N. V.</b> Producción de semilla en poblaciones de alfalfa ( <i>Medicago sativa</i> L.).....	57
<b>Steffanazzi, B.</b> Causas que afectan el bienestar animal en porcinos: transporte y faena.....	58
<b>Pécora, J. I. y Testa, M. E.</b> Cultivos de cobertura de vicia y centeno como antecesores de maíz de fecha de siembra tardía: efecto de la fecha de quemado sobre producción de biomasa, relación C/N y eficiencia del uso del agua.....	58
<b>Escalante, J. R. y Focke, M. B.</b> Efecto de un inoculante en la calidad fermentativa en el ensilado de maíz ( <i>Zea mays</i> var. Elena UNLPam).....	59
<b>Cobo, L. B. y Jannello, D. I.</b> Soja: correlación entre rendimiento y diversos factores que inciden en el mismo.....	59
<b>Lovera, S. y Roggia, F. N.</b> Estudio de la abundancia y el grado de parasitoidismo de "isoca medidora" ( <i>Rachiplusia nu</i> ) y "gata peluda norteamericana" ( <i>Spilosoma virginica</i> ), sobre el cultivo de girasol.....	60
<b>Alzogaray, L. I. y Caraffini, M. N.</b> Efecto de la fertilización nitrogenada particionada en la concentración de proteína en grano de trigo en la provincia de La Pampa.....	61
<b>Massara, A. y Ferreyra, F. A.</b> Dinámica de la composición específica y fitomasa de rebrotes de un pajonal de pasto puna ( <i>Amelichloa brachychaeta</i> ) sometido a pastoreos rotativos con altas cargas.....	61