



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Capítulo I – Nómina de Autoridades

1.1. Consejo Directivo

INTEGRACIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO

Presidente: Ing. Agr. (Mg.) Guillermo Alberto MONTERO

CONSEJEROS DOCENTES:

- Ing. Agr. (Dr.) Sergio MONTICO
- Ing. Agr. (Dr.) Julio GALLI
- Ing. Agr. (Mg.) Mirian BUENO
- Bioq. (Dra.) Silvina PESSINO
- Ing. Agr. Néstor DI LEO
- Lic. (Dra.) Vanina CRAVERO
- Ing. Agr. (MSc.) Hernán MATURO
- Ing. Elect. Alberto SHOCRON
- Ing. Agr. (Mg.) María Valeria ROMAGNOLI
- Ing. Agr. (MSc.) Miriam INCREMONA

CONSEJERO GRADUADO:

- Ing. Agr. Ana Clara MARTINO

CONSEJEROS ESTUDIANTES:

- Srta. Lucía BRACCO
- Sr. Santiago DEARMA
- Srta. Paula BADARACCO
- Sr. Nicolás DEGREEF
- Sr. José BATISTA
- Sr. Federico ROMANI
- Sr. Nicolás CERMINATI
- Sr. Gonzalo Daniel PIATTI

CONSEJERO NO DOCENTE:

- Sr. Sergio TESOLIN

1.2. Decano

Decano: Ing. Agr. (Mg.) Guillermo Alberto MONTERO

Vice-Decano: Méd. Vet. (Mg) Griselda MUÑOZ

1.3. Delegado docente en Consejo Superior

Ing. Agr. (MSc.) Fernando López ANIDO

1.4. Nómina de funcionarios

Secretaría de Asuntos Académicos

Secretaria: Ing. Agr. (Esp.) Silvana Andrea SETA

Subsecretaria: Méd. Vet. (MSc.) Miriam INCREMONA

Secretaría de Posgrado

Secretario: Ing. Agr. (Dr.) Julio Galli

Coordinadora: Ing. Agr. (Dra.) Raquel BENAVIDEZ

Asistencia técnica: Lic. (Dra.) Juliana STEIN

Secretaría de Ciencia y Técnica

Secretaria: Ing. Agr. Dr. Jose VESPRINI

Secretaría de Extensión Universitaria

Secretario: Ing. Agr. (MSc.) Daniel CAMPAGNA

Subsecretaria: Ing. Agr. (Msc) Florencia SPAGNOLLI

Secretaría de Asuntos Financieros

Secretario: C.P.N. Fernando AMELONG

Secretaría de Asuntos Estudiantiles

Secretario: Ing. Agr. Gonzalo ARRIZABALAGA

Subsecretario: Ing. Agr. Eduardo PUNSCHKE

Secretaría de Relaciones Internacionales

Secretario: Dr. Hugo Raúl PERMINGEAT

Coordinadora: Lic. María Eugenia CARDINALE

Asistente: Ariel OCANTOS

Dirección de Campo

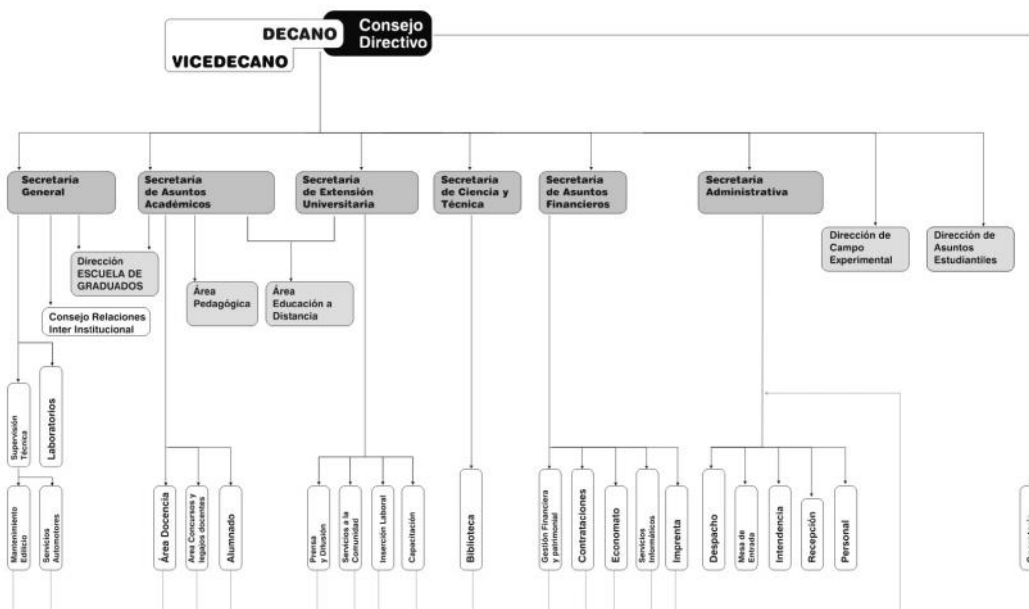
Director: Ing. Agr. Pablo José PALAZZESI

Asistente Técnico: Ing. Agr. Cecilia VIGNA

Dirección General Administrativa

Sra. Mónica EVANGELISTA

1.5. Organigrama



Capítulo II – Introducción

Acciones tendientes a la mejora continua de la enseñanza y los aprendizajes a través de:

- ✓ una programación cuatrimestral de las actividades curriculares incluyendo viajes de estudio, oferta de cursos, jornadas y seminarios de capacitación para personal docente,
- ✓ asignación de becas para cursar carreras de posgrado,
- ✓ intercambio de profesores visitantes del país y del exterior en distintas áreas,
- ✓ viajes al exterior de docentes-investigadores y alumnos para provechar distintas instancias de capacitación/actualización,
- ✓ instancias de apoyo y acompañamiento a los ingresantes y alumnos de los primeros años de la carrera a través del Área Pedagógica, y a través de Sistemas de Tutorías
- ✓ nuevas ofertas de cursos electivos,
- ✓ la formación integral de los estudiantes, fomentando su participación en actividades de investigación y vinculación tecnológica, tanto en los Talleres de Integración, como en la modalidad de prácticas pre-profesionales, y en la participación en convocatorias para asignación de becas para investigación a alumnos o graduados recientes.

Fortalecimiento de la planta docente a través de:

- ✓ mayor número de docentes con formación de posgrado,
- ✓ reordenamiento de cargos,
- ✓ asignación de cargos en áreas de mayor demanda,
- ✓ sustanciación de concursos para profesores y auxiliares de docencia,
- ✓ aumento del número de obras en biblioteca por compra y donaciones y la viabilización del acceso a mayor cantidad de publicaciones periódicas.

Fortalecimiento de la planta no docente a través de:

- ✓ un programa de capacitación permanente al personal de biblioteca,
- ✓ actividades de capacitación para el personal en seguridad laboral

Implementación de mejoras en la gestión de la calidad institucional:

- ✓ Sistema de Gestión de Calidad que cumple con los requisitos de la Norma IRAM – ISO 9001:2008 cuyo alcance es “Registro y certificación de la formación del estudiante de las carreras de grado de la Facultad de Ciencias Agrarias”.

Mejoras en la infraestructura y el equipamiento:

- ✓ mejoramiento de las condiciones de higiene y seguridad en los edificios y en el campo experimental,

Fortalecimiento de la Investigación, Extensión, Relaciones Internacionales y Vinculación Tecnológica:

- ✓ participación en las convocatorias para presentación de proyectos de investigación y de extensión,
- ✓ gestión de fuentes de financiamiento para los proyectos acreditados en la UNR,
- ✓ participación de los grupos de investigación ante diferentes convocatorias institucionales y de empresas para la transferencia y adopción de tecnologías,
- ✓ integración de los alumnos en proyectos de investigación y extensión,
- ✓ ampliación de las vinculaciones interinstitucionales a través de convenios o actas acuerdos y de prestación de servicios,
- ✓ participación en diferentes convocatorias para asignación de becas de distintos organismos oficiales y privados.

Lo anteriormente señalado es un resumen general de las actividades realizadas en 2016; las mismas persiguen el mejoramiento sistemático y continuo de la calidad, con vistas a capacitar idóneamente a profesionales que puedan contribuir al desarrollo científico-tecnológico del país, para fortalecer su desarrollo social-económico.

Se destaca dentro de este período que la Carrera Ingeniería Agronómica acreditó ante la CONEAU por 6 AÑOS.

Capítulo III – Gobierno Universitario

3.1 Análisis del funcionamiento de los órganos colegiados de gobierno.

En el Consejo Directivo funcionan las siguientes Comisiones Permanentes denominadas: de Asuntos Académicos e Interpretación de Reglamentos, de Ciencia y Técnica, de Finanzas y Planificación y de Bienestar Estudiantil y Extensión Universitaria. Están integradas por representantes de los cuatro claustros (docente, estudiante, graduado y no docente) y se reúnen en la semana alterna a las reuniones de dicho Cuerpo con una periodicidad mínima de 21 días.

3.2 Resultados de las elecciones de Consejeros

Elecciones Consejeros Estudiantes

Consejeros Titulares

- 1) BRACCO, María Lucía
- 2) DEARMA, Santiago
- 3) BADARACCO, Paula
- 4) CERMINATI, Nicolás
- 5) DEGREEF, Nicolás
- 6) BATISTA, José Alberto
- 7) ROMANI, Federico
- 8) PIATTI, Gonzalo Daniel

Consejeros Suplentes

- 1) CAFFA Matías
- 2) ROBALIO, Nahuel
- 3) TOMASSETTI, Alex Ariel
- 4) CORDOBA, Franco Javier
- 5) MILO, Narela
- 6) ROMERO, Gloria Ruth
- 7) CAUZILLO, Melisa
- 8) BELLA, Juan Pablo

3.3 Resultados de las elecciones de Decano y Vice-Decano.

No corresponde para el período informado.

3.4 Resultados de las elecciones de Delegados Docentes al Consejo Superior.

No corresponde para el período informado.

3.5 Resultados de las elecciones en el Centro de Estudiantes

Presidente: Sr. DEGREEF, Nicolás (EI)

Secretaría General: Sr. BATISTA, José Alberto (EI)

Secretaría Material de Estudio: Srta. BRACCO, María Lucía (EI)

Secretaría de Finanzas: Srta. ROMERO, Gloria Ruth (EI)

Secretaría de Deportes: Sr. RAMIREZ, Facundo (EI)

Secretaría de Extensión: Srta. BADARACCO, Paula (EI)

Secretaría de Cultura: Sr. CARIGNANO, Alejandro (EI)
Secretaría de Prensa, Difusión y Actas: Sr. ZIGOLO, Ignacio (EI)
Secretaría de Bienestar Estudiantil: Sr. ROMANI, Federico (EI)
Secretaría de Enseñanza: Sr. CERMINATI, Nicolás (FN)
Secretaría Relaciones Obrero-Estudiantil: Sr. PIATTI, Gonzalo (FN)

3.6 Consejeros titulares que interrumpieron su mandato, discriminados por claustros, consignar causas, suplentes que los reemplazaron y mes del año en que se produjo el cambio.

Claustro Docente:

- Ing. Elect. Alberto SHOCRON - por viaje - del 12-12-16 al 12-02-17 - Suplente: Abog. Verónica ALSINA.

Claustro Estudiantil:

- Sr. Federico ROMANI - por razones de trabajo - del 19-12-16 al 18-02-17 - Suplente: Sr. Nahuel ROBALIO.

Consejo Directivo:

Sesiones efectuadas en el curso del año: catorce (14)

Resoluciones dictadas por el Consejo Directivo durante el año 2016: (903)

Carrera de Ingeniería Agronómica

- Integración Comisiones varias (10)
- Complementación, ampliación y ratificación de Resoluciones (2)
- Modificación y dejar sin efecto Resoluciones de Consejo Directivo (16)
- Licencias y prórrogas de licencias (29)
- Renuncias (18)
- Otorgamiento de certificados de terminación de estudios para la expedición del diploma de la Carrera de Ingeniería Agronómica (123)
- Designaciones y prórroga de designaciones (115)
- Temas de Alumnado (167)
- Cursos, Jornadas, Seminarios, Servicios a Terceros, Cursos Electivos, Prácticas Pre-profesionales (133)
- Adhesiones (2)
- Aprobación Programaciones para la enseñanza de las asignaturas de la Carrera: (8)
- Temas de Investigación (4)
- Aprobación y modificación Calendario Académico Año 2015 (2)
- Varios (64)
- Reglamentaciones (10)
- Homologación Resoluciones del Sr. Decano (4)
- Concursos Docentes (9)
- Escuela de Posgrado (105)

Carrera de Licenciatura en Recursos Naturales

- Temas de alumnado: (38)
- Aprobación Programaciones para la enseñanza de las asignaturas de la Carrera (7)
- Otorgamiento de certificado de título de Licenciado en Recursos Naturales (1)
- Designaciones y prórroga de designaciones: (36)

Capítulo IV – Secretaría Académica

4.1 ANÁLISIS CUALITATIVO

4.2 Planes de estudio: reformas, evaluación, ajustes

- ✓ No se realizaron reformas en el plan de estudios vigente (Plan 2000) durante el período informado
- ✓ Se aprobaron 12 nuevos Cursos Electivos:

1.	Introducción a la Producción Orgánica. – Res. C.D. 042/16
2.	Arboricultura Urbana. – Res. C.D. 206/16
3.	Agregado de Valor, Toma de Decisiones y Metodología de Generación de Escenarios Futuros. – Res. C.D. 211/16
4.	Arbolado Público y principios básicos para su conducción. – Res. C.D. 274/16
5.	Portugués Intensivo (Nivel Inicial). – Res. C.D. 275/16
6.	Genética y Mejoramiento Genético Animal. – Res. C.D. 345/16
7.	Agroquímicos – Marco Normativo en la Provincia de Santa Fe (Complejidad de la Discusión – Estrategias para su comprensión). – 346/16
8.	Aprendiendo Ciencias desde la perspectiva del aprendizaje significativo”. Res. C.D. 468/16
9.	La Cadena de Ganados y Carnes. – Res. C.D. 469/16
10.	Portugués Intensivo Nivel Intermedio. – Res C.D. 552/16 Ambas carreras
11.	Introducción a la Apicultura en Sistemas Agrícolas. – Res. C.D. 553/16
12.	Bases para el manejo de los espacios verdes. – Res. C.D. 669/16

CARRERA DE LICENCIATURA EN RECURSOS NATURALES

- ✓ Se aprobaron 5 nuevos Cursos Electivos:

1.	Portugués Intensivo (Nivel Inicial). – Res. C.D. 275/16
2.	Agroquímicos – Marco Normativo en la Provincia de Santa Fe (Complejidad de la Discusión – Estrategias para su comprensión). – 346/16
3.	Aprendiendo Ciencias desde la perspectiva del aprendizaje significativo”. Res. C.D. 468/16
4.	Portugués Intensivo Nivel Intermedio. – Res C.D. 552/16
5.	Introducción a la Apicultura en Sistemas Agrícolas. – Res. C.D. 553/16

4.3 Concursos docentes

CONCURSOS OFICIALES

1 Profesor Titular – DE (Sistemas de Producción Animal: Bovinos y Porcinos)	➤ Ing. Agr. (Dr.) Julio Ricardo GALLI
1 Ayudante de Primera – DE (Sistemas de Producción Animal: Bovinos y Porcinos)	➤ Ing. Agr. (Esp.) Marcelo Javier LARRIPA
1 Jefe Trabajos Prácticos – DE (Maquinaria Agrícola)	➤ Ing. Agr. Maximiliano Iván BONADEO

Evaluación de postulantes para Ayudantes de Segunda

A partir de los resultados informados por la Comisión Asesora, aprobada por el Consejo Directivo para evaluar estudiantes que se postulan para cubrir cargos de Ayudantes de Segunda (1 año con opción a 2 años), se asignaron los siguientes cargos:

- ✓ Cuatro (4) cargos de Ayudante de Segunda, dedicación simple que fueron asignados a los alumnos:
- SAPERDI, Andrés José (Suelos – Lic. en Rec. Naturales)
- DEARMA, Santiago (Economía Gral. y Economía Agraria, Ing. Agr.)
- KIRILOVSKY, Eva Ruth (Anatomía y Fisiología Comparada – Lic. en Rec. Naturales)
- TION, Mariano Fernando (Botánica – Ing. Agr.)

✓ Ocho (8) cargos de Ayudante de Segunda, dedicación simple que fueron asignados a los alumnos:

- PALMIERI, Regina Ornella (Fisiología Vegetal – Ing. Agr.)
- CONTI, Nicolás (Teledetección Aplicada y Sist. de Información Geográfica – Lic.)
- BADARACCO, Paula (Botánica Criptogámica – Lic.)
- ALVAREZ ARNESI, Eugenio (Legislación Ambiental – Lic.)
- D'ELETTO, Matías Joel (Nutrición Animal – Ing. Agr.)
- ALVAREZ, Emanuel Horacio (Genética – Ing. Agr.)
- PARACHU, Imanol Martín Francisco (Zoología Agrícola – Ing. Agr.)
- MASAGUE, Paula (Edafología – Ing. Agr.)

✓ Diez (10) cargos de Ayudante de Segunda, dedicación simple que fueron asignados a los alumnos:

- ACTIS, Silvina Elizabeth (Malezas – Ing. Agr.)
- MEINARDI, Martín Eugenio (Taller III – Ing. Agr.)
- CALVO, Franco Nicolás (ISPA – Ing. Agr.)
- DE FRANCESCO MENNA, Carolina Betiana (Taller II – Ing. Agr.)
- MISAÑA, Noelí del Lourdes (Sociología Rural – Ing. Agr.)
- BRACCO, María Lucía (Estadística – Licenciatura)
- CAFFA, Matías (Microbiología Agrícola – Ing. Agr.)
- VAZQUEZ, Macarenma (Biología – Licenciatura)
- TESSORE, Angeles (Ecología – Licenciatura)
- OCHONGA, Mauricio Andrés (Qca. General e Inorgánica – Ing. Agr.)

REGLAMENTARIAS

- ✓ Reglamento de Viajes Curriculares Obligatorios, No obligatorios y Extracurriculares – Res. C.D. 337/16
- ✓ Reglamento de Tesina para la Licenciatura en Recursos Naturales – Res. C.D. 480/16

4.4 Carrera docente

Durante este período fueron evaluados 21 docentes en Carrera Docente.

Apellido	Cargo	Ded	Asignatura
BIANCHI, Marta Beatriz	PAdj.	S	Botánica Morfológica y Bot. Sistemática Agronómica
BUENO, Mirian Susana	A1°	E	Biología
CECHETTI, Silvia Raquel	A1°	E	Nutrición Animal
CORONEL, Alejandra Silvia	PAdj.	E	Climatología Agrícola
DURE, Liliana Noemí	A1°	E	Introducción a los Sistemas de Producción Agropec.
FELITTI, Silvina Andrea	A1°	S	Química Orgánica
GALLEANO, Andrés Sebastián	JTP	SE	Forrajes
GALLI, Nora Mercedes	JTP	SE	Química Orgánica
GIULIANI, Susana Luján	A1°	SE	Terapéutica Vegetal
GIUNTOLI, Gustavo Antonio	A1°	SE	Química Orgánica
LOPEZ ANIDO, Fernando Sebastián	PAdj.	E	Genética
MATURO, Hernán Mauro	JTP	E	Botánica Morfológica y Bot. Sistemática Agronómica

OCHOGAVIA, Ana Claudia	A1°	S	Química Orgánica
ORTIZ, Juan Pablo Amelio	PAdj.	S	Química Biológica
PRATTA, Guillermo Raúl	JTP	S	Genética
SAETA, Juan Manuel	A1°	S	Terapéutica Vegetal
SENDER, María Belén	JTP	S	Botánica Morfológica y Bot. Sistemática Agronómica
SHOCRON, Alberto Moisés	PAdj.	SE	Física
VENTURI, Gabriela Mónica	A1°	S	Inglés
VESPRINI, José Luis	JTP	E	Biología
ZORZOLI, Roxana	PAdj.	S	Genética

4.5 Creación de Carreras y/o Escuelas de grado

No corresponde al período informado.

4.6. Datos del Ingreso

Carrera Ingeniería Agronómica

Total de turnos otorgados por preinscripción: 231

Total de alumnos inscriptos a la carrera 231

Aspirantes rechazados (por falta de requisitos): 29

Alumnos con legajo generado en la carrera: 202

Carrera Licenciatura en Recursos Naturales

Total de turnos otorgados por preinscripción: 60

Total de alumnos inscriptos a la carrera: 59

Aspirantes rechazados (por falta de requisitos): 12

Alumnos con legajo generado en la carrera: 47

Total de alumnos reinscriptos al año académico

Ingeniería Agronómica: 1730

Licenciatura en Recursos Naturales: 195

Total de alumnos: 1925

Nuevos inscriptos ambas carreras: 249

Total de egresados en el período 2016: 110

4.7 Auspicios, adhesiones, organización y participación en Congresos

La Facultad ha participado en actividades de capacitación y actualización del Ciasfe2, INTA y organizaciones vinculadas al sector agropecuario. También ha coparticipado en eventos de la Municipalidad de Rosario, Ministerios de la Provincia de Santa Fe y Ministerios de la Nación.

4.8 Jornadas u otros eventos científicos

Jornada de Ciencia del Taller de Integración I: La investigación en las Ciencias Naturales y Sociales.

4.9 Actividades vinculadas a Pedagogía universitaria, talleres, encuentros, jornadas, etc.

A continuación se detallan las actividades desarrolladas por la Asesoría Pedagógica:

Curso Introductorio. Módulo de Orientación a los Estudios Universitarios

Desde el año pasado, el módulo correspondiente a OEU se plantea con una duración de tres días, al inicio del Curso Introductorio. Se incluyen actividades relacionadas con distintas etapas:

Preactiva: planeamiento de los encuentros, reformulación de los materiales (videos, power point, evaluaciones, prácticos) y dictado de una jornada de capacitación a estudiantes avanzados que actúan como coordinadores en las distintas comisiones. Fecha: Mes de Noviembre.

Puesta en marcha: La Asesoría coordina las acciones generales que fueran planteadas en la fase anterior en relación a la disponibilidad de recursos según las características de las clases, posibles problemas y dudas puntuales de ingresantes. Fecha: inicios de Febrero

Post activa: análisis y tabulación de datos (fichas de datos personales/estrategias personales de estudio);

corrección de actividades y elaboración de informes. Fecha probable: febrero/marzo

Reuniones con la Comisión de Discapacidad

En el marco de la propuesta realizada desde el Área de Integración e Inclusión para Personas con Discapacidad de la UNR, se participó de un encuentro junto a las Secretarías Académica y Estudiantil, Alumnado y docentes de diferentes espacios, con la coordinación de la Directora del Área.

En la jornada se dialogó y acordó sobre las problemáticas referidas a la inclusión de estudiantes con discapacidad en esta Facultad, detallando las acciones realizadas y planteando propuestas para propiciar el ingreso y permanencia.

Además, se abordaron aspectos generales de los cambios realizados en diversas plataformas informáticas y se trabajó sobre la elaboración de herramientas que permitan realizar un relevamiento de estudiantes con diversas discapacidades, a fin de realizar abordajes puntuales.

En dicha reunión se propuso la creación de una Comisión que pueda abocarse específicamente al trabajo de integración e inclusión en esta unidad académica.

Participación en comisiones evaluadoras, Jurados de Concurso

-Concursos destinados a Ayudantes de Segunda Categoría: se realizaron tres en el presente año.

-XVII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2016. Facultad de Ciencias Veterinarias. IV Jornada Latinoamericana II Jornadas de Ciencia y Tecnología 2016. Facultad de Ciencias Agrarias. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016; organizadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de ambas Facultades

-Jornadas técnico pedagógicas en Tic, en las Ciencias Agrarias y Veterinarias.

Reuniones/charlas con profesores de las cátedras

En el ciclo lectivo 2016 se concretaron encuentros con profesores de: Taller III, Terapéutica Vegetal, Química Biológica, Sociología Rural, Suelos, Maquinaria Agrícola, Biología e Introducción a los Recursos Naturales, Cultivos Intensivos y Nutrición Animal.

Las temáticas generales se refirieron a cursos electivos, estrategias didácticas, situación de alumnos en particular, programaciones.

Análisis de Programaciones de la Enseñanza

La Asesoría analizó y elevó once programaciones para continuar el trámite administrativo de aprobación.

Participación en Proyectos de Extensión

Tejiendo redes: la participación de Asesoría fundamentalmente se orientó a una de las actividades: el relevamiento realizado con Lalicec sobre los casos de cáncer en la localidad.

Abriendo Tranqueras: nuestro trabajo se centró en actividades vinculadas a la formación docente de maestros y directivos de la Escuela N° 6371.

Investigación, publicaciones, participaciones en jornadas y congresos

Este año finalizamos la investigación: *“La formación docente inicial en la FCA de la UNR”*

En ese encuadre se presentaron y publicaron dos trabajos:

-“*La formación docente para Alumnos Auxiliares en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR*” presentado y expuesto en el VI Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias, en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA.

-“*La concepción del aprendizaje significativo desde el rol del Ayudante alumno en la carrera de Ingeniería Agronómica*” presentado en XVII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2016. Facultad de Ciencias Veterinarias. IV Jornada Latinoamericana II Jornadas de Ciencia y Tecnología 2016. Facultad de Ciencias Agrarias. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016.

Elaboración de informes

A pedido del Consejo Directivo, se elaboró un informe sobre “Evaluación continua en el ciclo profesional de la FCA. UNR”

En función de los tiempos disponibles se estructuró la información tomando como eje central el currículum explícito. El mismo fue aprobado por Res. CD 638/16.

Atención a alumnos

En general las consultas que realizan los alumnos son individuales y se refieren a situaciones puntuales que se reflejan en dificultades en la promoción de asignaturas. Muchos alumnos utilizan el espacio por propia decisión y otros vienen derivados por los docentes de las respectivas cátedras.

En este tipo de tareas se trabaja aproximadamente una hora por alumno fundamentalmente en lo que respecta a organización del tiempo y de los materiales de estudio. Además se plantean algunas estrategias posibles en relación a la lectura comprensiva y a la elaboración de organizadores gráficos de la información.

En lo que va del año aproximadamente, hemos recibido más de 70 (setenta) consultas, lo cual representaría el tiempo empleado en más de dos cursos electivos tal como los planteamos desde Asesoría.

Planificación, elaboración de materiales y dictado de Cursos

Enseñar y aprender en la Universidad (electivo):

Duración: 30 hs. Modalidad: presencial-virtual. Destinado a Alumnos Auxiliares/Ayudantes de Segunda Categoría.

La temática fundamental del curso gira en torno a dos grandes ejes: Enseñanza y Aprendizaje, siendo el propósito fundamental “Brindar herramientas para analizar las prácticas pedagógicas en la Universidad”. Este curso (que se dicta desde 2011) desde este año se constituye como obligatorio para los Ayudantes de Segunda (rentados) y optativo para aquellos que se incorporan a las cátedras ad-honorem.

En 2016 realizaron el curso veintiséis Alumnos Auxiliares de esta Facultad y una Auxiliar de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Finalizaron esta formación veinticinco de los inscriptos.

Aprendiendo Ciencias desde la perspectiva del aprendizaje significativo (electivo).

Duración: 30 hs. Modalidad: presencial-virtual. Dictado conjuntamente con docentes de Biología e Introducción a los Recursos Naturales. Destinado a alumnos de los primeros años de las carreras.

Se trata de una nueva propuesta que intenta generar un espacio dedicado al análisis de modalidades de estudio del alumnado y al desarrollo de estrategias propias a partir del reconocimiento y apropiación de distintas técnicas, utilizando como base materiales de estudio de las Ciencias Biológicas.

Reformulando la enseñanza: el campo y el aula.

Duración: 30 hs. Modalidad: presencial y virtual. Destinado a docentes de Educación Primaria de la Escuela N° 6371 “Joaquina Villarino de Soage”. Aprobado por Res. CD N° 277/16

Tal como se señaló anteriormente, esta instancia de capacitación en servicio se desprende del Proyecto de Extensión Tejiendo Redes. El dictado del curso se realiza junto con profesores de Cultivos Intensivos. Se trabaja el planteo didáctico desde el enfoque globalizador de la enseñanza a fin de que los docentes puedan replicar en el aula, actividades llevadas a cabo en el campo, recuperando conocimientos desde otro contexto.

Realizaron el curso todos los docentes y directivos de la escuela primaria mencionada.

Seguimiento de comisiones

Se comenzó a realizar un sondeo que continuaremos el año próximo en relación al seguimiento de la cohorte 2013.

Algunos de los interrogantes preliminares que trataremos de abordar son: ¿Cuántos años demora un alumno en terminar primer año?; ¿Cuántas veces, en promedio, rinde una materia antes de aprobarla?; ¿Cuántos alumnos no se volvieron a inscribir? ¿En qué año?; ¿Qué porcentaje recursa una materia antes de aprobarla? ¿Cuántas veces?

Este análisis se está realizando actualmente entre los estudiantes que cursaron primer año en 2013. La idea es avanzar paulatinamente, para determinar las características generales de cursado y promoción de

la cohorte completa.

A modo de síntesis

Desde hace muchos años la Asesoría Pedagógica viene realizando distintas intervenciones tratando de articular lo didáctico y lo disciplinar. Muchas de ellas son propuestas por la Asesoría a partir de las inquietudes/demandas de las asignaturas o de profesores preocupados por determinadas situaciones y de los mismos alumnos. El desafío que plantea la organización de dispositivos de intervención tiene que ver justamente con la variedad de posibilidades y de demandas.

Desde hace unos años, el uso de la plataforma virtual potenció y amplió las posibilidades de trabajo, como por ejemplo el dictado de cursos electivos.

En este momento la tarea con alumnos que manifiestan problemas de estudio genera nuestra mayor atención y preocupación. Se constituye como tal en una problemática común, que contiene las mayores demandas de docentes y de alumnos y que impacta fuertemente en los resultados institucionales (promoción, permanencia, desgranamiento y duración de la carrera en términos reales) puestos de manifiesto en distintos informes elaborados por la Coneau.

En tal sentido hemos llevado a cabo algunas estrategias que se han mencionado anteriormente: curso sobre estrategias de estudio, apoyo individual, sugerencias de trabajo didáctico, etc.

Sin embargo, dadas nuestras posibilidades (tiempo y dedicación) necesitamos generar otras alternativas. Es nuestra intención recuperar el **Proyecto de Acción Tutorial** donde alumnos avanzados orientan y acompañan a aquellos que se inician en los estudios. Dicho proyecto implementado hace algunos años por la Asesoría, en su momento fue financiado por Promagro y al momento de su cierre estaba generando muy buenos resultados y comentarios favorables de distintas unidades académicas. Estos últimos años había sido recuperado, recreado y llevado a cabo por la UNR; sin embargo este año no se desarrolló.

Por este medio sostenemos la necesidad de volver a contar con esa propuesta, adaptada a las necesidades institucionales.

Además, valoramos como muy importante continuar y profundizar el trabajo con Ayudantes Alumnos fundamentalmente en relación a la formación pedagógica.

4.10 Publicaciones Científicas Ver capítulo 6 (ítem 6.9)

4.11 Alumnos (ver punto 4.6)

4.12 Docentes:

Los datos detallados corresponden al estado de la planta docente a Diciembre de 2016.

Relación docente / alumno: 0.17

Total cargos docentes: 340

Cargo	DE	DSE	DS
Profesores Titulares	7	-	-
Profesores Asociados	1	-	-
Profesores Adjuntos	34	1	8
Jefes de Trabajos Prácticos	27	28	34
Ayudantes de 1º	17	30	102
Ayudantes de 2º	-	-	46

Algunas actividades:

Realización de la Jornada “Género y Ciencia”, llevada a cabo el 12 de mayo de 2017 en la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la UNR, organizado por el Programa Género y Universidad en el marco del proyecto *G NET Equality training network, EU contributions to gender mainstreaming and citizenship*.

Como representantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR asistió la Ing. Agr. Miriam Incremona y la Lic. Claudia Marcela Torres.

Algunas reflexiones acerca de la misma:

Los estudios de género son históricamente nuevos, datan de la década del '70. Desde entonces aparecen como tema de análisis y reflexión los pre-conceptos dominantes en la Sociedad (en general) y en el ámbito de la Universidad (en particular). Estos pre-conceptos instalan modelos que ubican a las mujeres profesionales universitarias dentro de la categoría de minorías oprimidas. Los mismos no siempre están visibilizados, menos aún contemplados. Es en la instancia evaluativa donde observamos se evidencia con fuerza el sesgo sexista que instalan estos modelos.

La exclusión y la marginalización, que son su consecuencia, llevan a cierta legitimación de la desigualdad de género. Los primeros trabajos que marcaron este rumbo fueron los llevados a cabo en el campo biológico. Es necesario, por tanto, distinguir entre dos conceptos que muchas veces se toman como sinónimos y se consideran clave para el entendimiento de la problemática. Los conceptos son sexo y género. El primero corresponde al ámbito de lo biológico, mientras que el segundo (género) es simbólico y por lo tanto social. Luego tendremos su representación individual, a través de las construcciones mentales e imaginarios que vamos construyendo en tanto sujetos.

Los medios de comunicación social con la aparición permanente de nuevas tecnologías instalaron e instalan estereotipos difíciles de revertir. Es la publicidad, en primer lugar, quien marca la impronta de lo masculino y femenino desde sus mensajes diferenciadores para niños y adolescentes. Esto no sólo se ve en los medios de comunicación, sino también en la observación directa de la distribución de juguetes, por ejemplo, en una Juguetería, donde incluso se han instalados sectores de niñas y sectores de niños. Tarea interesante para el análisis semiótico y comunicacional.

Finalmente se remarcó que no se puede dejar en segundo plano la distribución inequitativa que se evidencia en las actividades domésticas y de cuidados, asignada en su gran mayoría a las mujeres, aun cuando ya estamos transitando el siglo XXI.

El debate está iniciado. Nos queda un largo camino por recorrer, con el fin de construir una sociedad más justa, libre y equitativa.

Taller de reflexión de la problemática de la Accesibilidad, organizado por el Área de Accesibilidad para Personas con Discapacidad de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNR.

En la Fac. de Cs. Agrarias de la UNR se llevó a cabo este Taller el 28 de junio 2017. El mismo fue organizado para convocar a docentes, no docentes, estudiantes y graduados de dos Facultades (Cs. Agrarias y Cs. Veterinarias) y de la Escuela Agro-técnica de Casilda, así como también estuvo abierto a la comunidad.

Algunas reflexiones:

Se enmarcó el tema de la discapacidad desde los abordajes físico, comunicacional y académico. Se hizo hincapié en la detección y posterior seguimiento de la discapacidad, sea esta visual, auditiva, motriz o cognitiva.

Muchas de las barreras con que nos encontramos cuando se trata esta problemática tienen que ver con el desconocimiento. Por eso la importancia de estas instancias de encuentro, reflexión y análisis.

Es importante reconocer que existen modelos que nos remiten a una falsa idea de normalidad. Los pre-conceptos y el negacionismo instalado en la sociedad con respecto a esta temática poco ayudan.

Desde lo conceptual no debemos caer en el error de considerar a la discapacidad como sinónimo de competencia. Es muy común la frase “todos somos discapacitados” como referente de “todos tenemos competencias diferentes”. Las competencias fueron bien analizadas por las Ciencias de

la Comunicación, considerándolas aptitudes, algunas individuales y otras sociales, de los sujetos. Es por eso que se habla de competencias psicológicas, culturales, lingüísticas, no verbales, sociológicas, etc. Estas competencias nos constituyen en seres sociales y comunicativos en un entorno y un tiempo determinado.

En este Taller se trabajó la discapacidad desde la Accesibilidad. La necesidad de crear Instituciones y ciudades accesibles, es decir, adecuadas a ciertas dificultades (falencias) visuales, auditivas, motrices o cognitivas. Para ello es necesario romper con las barreras naturales e impuestas que existen en la sociedad.

Las personas con discapacidad son sujetos de derechos y no sujetos de asistencialismo, por tanto un sistema inclusivo promueve la igualdad de oportunidades más allá de las discapacidades. Ese es el desafío.

La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, ha implementado el **Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C)** según la Norma internacional IRAM-ISO 9001:2008, que se viene desarrollando en otros ámbitos de la UNR, desde la Secretaría Académica con la participación de la Secretaría General.

La implementación y certificación del sistema de gestión de la calidad se realizó en el marco del Programa de Implementación y Certificación de un Sistema de Gestión de la Calidad en la UNR creado por la Resolución de Rector N° 970/2009.

El propósito de la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad es *sentar las bases para una mejora continua de los procesos*, de manera de asegurar un alto nivel de confianza y seguridad de nuestros alumnos, graduados, y de la comunidad en general.

El IRAM realiza auditorías de mantenimiento del SGC anuales y de recertificación cada tres años. Continuamos con la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad, con el mismo alcance. En 2016, el tipo de auditoría fue de recertificación según criterio IRAM-ISO 9001:2008 siendo la recomendación; “la recertificación del Sistema de Gestión de Calidad implementado” cuya duración es por tres años, con auditorías externas anuales de mantenimiento.

4.13 Convenio. Actividades realizadas en el marco de los mismos.

La Facultad cuenta con convenios para la realización de las prácticas profesionales del Taller de Integración IV, tanto con empresas, establecimientos agropecuarios, organizaciones gubernamentales y ONGs.

4.14 Biblioteca. Análisis Cualitativo

Se incorporaron 46 títulos y 88 volúmenes, completando un total de 14.350 documentos (libros y tesis).

En Hemeroteca no se registraron nuevos títulos; sí se han incorporado números de los títulos ya existentes.

Se participa en forma permanente en la Comisión Asesora Bibliotecológica (COMABI) para discutir y buscar soluciones reales a distintas problemáticas de las Bibliotecas de la Universidad. En el año 2016 se participó en la elaboración de un Plan Estratégico para las Bibliotecas de nuestra Universidad, que fue presentado a fines de ese año.

Se presentó el Proyecto para publicar en texto completo, dentro del catálogo en línea (OPAC) de la Biblioteca Virtual de la Universidad, la producción institucional, académica y científica de nuestra Facultad. El mismo fue aprobado por el Consejo Directivo.

Continuamente se actualiza el catálogo en línea para poner a disposición de la comunidad, compartiendo el espacio virtual con todas las bibliotecas de la UNR.

La biblioteca participa en el consorcio de AUDEAS, y otras Redes de Bibliotecas universitarias y especializadas. Se trabaja en forma conjunta con el Centro de Documentación Científica de la

UNR (CIDOC). Algunos docentes-investigadores de la Facultad integran la Comisión Directiva de la Asociación Cooperadora del CIDOC.

Capítulo V- Secretaría Extensión Universitaria

A) AREA EDUCACION NO FORMAL

1) Curso “Introducción a la Producción Orgánica”

Fecha de inicio: 02 de Mayo de 2016 (dictado con frecuencia semanal durante 13 clases)

Docente a cargo: Ing. Agr. Danilo SORTI

Cantidad de asistentes: 16 asistentes (de los cuales 13 son alumnos Electivos)

2) Jornada de Capacitación y Taller “Cómo Detectar y Minimizar la Transmisión de Micotoxinas (*Fusarium* y *Aspergillus*) a las Harinas de Cereales y Soja” (en el marco del Proyecto de Extensión Convocatoria Universidad Nacional de Rosario, Año 2014)

Fecha de realización: 06 de Mayo de 2016

Docentes a cargo: Dra. Ing Agr. Rosanna N. PIOLI, Lic. Mg. Alejandra M. PERUZZO e Ing. Agr. Facundo E. HERNÁNDEZ

Cantidad de asistentes: 3 asistentes.

3) 1ra. Jornada de Competencias Genéricas “Un Nuevo Modelo de Comunicación Productiva”

Fecha de realización: 18 de Mayo de 2016

Docente a cargo: Ing. Agr. Fernando MARCUZZI

Cantidad de asistentes: 25 alumnos

4) Jornada “Enfoque Sistémico y Participativo para Trabajar con Agricultores Familiares”

Fecha de realización: 27 de Mayo de 2016

Docente a cargo: Dr. Humberto TOMMASINO

Cantidad de asistentes: 38 asistentes (siendo 16 alumnos)

5) Jornada de Extensión “Manejo de Maíz Flint (Colorado Duro)”

Fecha de realización: 08 de Junio de 2016

Docentes a cargo: Prof. Gary P. MUNKVOLD, Dr. Herbert ALMEIDA, Lic. Francisco MARTÍ RIBES, Ings. Agrs. Pedro BERGMAN, Jaime del PINO, Juan C. BATISTA, Oscar PUCURULL, Dra. Natalia PALACIOS, Dr. Daniel PRESELLO, Dr. Erwin KUIPER y Dr. Lucas BORRÁS

Cantidad de asistentes: 281 asistentes (de los cuales 26 son alumnos)

6) Curso “Producción Forestal Sustentable”

Fecha de inicio: 08 de Agosto de 2016 (dictado con frecuencia semanal durante 14 clases)

Docentes a cargo: Ing. Ftal. (MSc.) Francisco CARDOZO e Ing. Agr. (MSc.) Claudia ALZUGARAY

Cantidad de asistentes: 63 asistentes (de los cuales 59 lo tomaron como Curso Electivo)

7) Curso-Taller “Herramientas para Asesorar una Empresa Agrícola a Campo. Diagnóstico Agronómico Profesional”

Fecha de realización: del 09 de Agosto al 06 de Septiembre (días martes, frecuencia semanal 5 clases)

Docentes a cargo: Ing. Agr. Eduardo CANTOIA

Cantidad de asistentes: 22 asistentes (de los cuales 17 son alumnos)

8) Curso “La Cadena de Ganados y Carnes”

Fecha de realización: 05, 12, 19 de Septiembre; 03, 17, 24 y 31 de Octubre de 2016

Docentes a cargo: Lic. Eco. (Mg.) Víctor R. GONZÁLEZ, Ing. Agr. (MSc.) Daniel A. CAMPAGNA e Ing. Agr. (Esp.) Marcelo J. LARRIPA

Cantidad de asistentes: 21 asistentes (de los cuales 16 son alumnos)

9) 2da. Jornada de Competencias Genéricas “Liderazgo Emocional y Desempeño Profesional”

Fecha de realización: 07 de Septiembre de 2016

Docentes a cargo: Ing. Agr. Gastón Alejandro IMOLA

Cantidad de asistentes: 25 alumnos

10) Jornada “El Alcaucil Desde el Campo Hasta su Mesa”

Fecha de realización: 16 de Septiembre de 2016

Docentes a cargo: Ing. en Tec. De Alimentos Bernardita GATTI, Ing. Qca. María Cristina CIAPPINI e Ing. Agr. (Esp.) María Cristina MONDINO

Cantidad de asistentes: 16 asistentes (de los cuales 1 es alumno)

11) Jornada “Evaluación y Diagnóstico de los Sistemas de Producción de Carne Bovina en el Centro-Sur de Santa Fe – Debate: Presente y Futuro Ganadero”

Fecha de realización: 19 de Septiembre de 2016

Docentes a cargo: Ing. Agr. (MSc.) Beatriz MARTÍN e Ing. Agr. Silvia CECHETTI

Cantidad de asistentes: 16 asistentes (siendo 6 alumnos)

12) Jornada “Drones en la Actividad Agropecuaria: Aspectos Básicos y Aplicaciones Multiespectrales y Topográficas”

Fecha de realización: 30 de Septiembre de 2016

Docentes a cargo: Lic. Matteo TRIACCA, Ing. Agr. José M. MARCHETTI, Ing. Agrim. Yamila FERNANDEZ, Ing. Zoot. Hipólito YOUNG, Lic. Gustavo MIOLANO e Ing. Agr. Néstor Di LEO

Cantidad de asistentes: 98 asistentes (de los cuales 36 fueron alumnos)

13) Jornada “Los Sistemas Integrados Agrícola-Ganaderos: Volver al Futuro”

Fecha de realización: 31 de Octubre de 2016

Docentes a cargo: Ing. Agr. (Dr.) Julio R. GALLI, Ing. Agr. (Dr.) Sergio MONTICO, Ing. Agr. Leandro VENTRONI, Ings. Agrs. Alejandra PLANISICH, Beatriz BONEL y Marcelo LARRIPA

Cantidad de asistentes: 111 asistentes

14) Jornada “Extensión e Integralidad. Pensando el Desarrollo Territorial”

Fecha de realización: 02 de Noviembre de 2016

Docente a cargo: Dr. Humberto TOMMASINO

Cantidad de asistentes: 40 asistentes (de los cuales 20 fueron alumnos)

15) Curso de Capacitación “Producción Lechera con la Escuela Ética de Rosario”

Fecha de realización: 04, 11, 18, 25 y 26 de Noviembre de 2016

Docentes a cargo: Ings. Agrs. Julio GALLI, Martín NALINO, Alejandra PLANISICH; Profesores Mariela DEGANO, Pablo TORRES, Maite SANTA CRUZ, Martín FAVARO, Juan Manuel LORDA, Federico MATEUCCI y Maximiliano TOMATIS

Cantidad de asistentes: 24 alumnos de la Escuela Ética.

B) ÁREA SERVICIOS A TERCEROS

1) Servicios Estandarizados

Servicios de Laboratorio

Análisis de Suelo

Análisis Químico Completo o por determinación (% carbono, % materia orgánica, Nitratos, Fósforo asimilable, pH actual, pH potencial, % humedad, conductividad.

Análisis físico estabilidad de agregados, humedad equivalente)

Responsable: Ing. Agr. Alfredo Ausilio. Cantidad de muestras realizadas: 181

Clínica de Plantas

Identificación de patógenos. Patología de semillas.

Responsable: Ing. Agr. (Dra.) Mirian GONZÁLEZ. Cantidad de muestras realizadas: 14

Análisis de Compost

Análisis de calidad microbiológica. Determinación de coliformes totales y fecales. Análisis de calidad microbiológica. Compost: fermentación en tubos múltiples.

Responsable: Ing. Agr. (Dra.) Elena del Valle GÓMEZ. Cantidad de muestras realizadas: 28.

B 1) a. Servicio de Capacitación

Técnicas de Cultivo *in vitro* de Tejidos Vegetales

Instalaciones y equipamiento para la instalación de un laboratorio de cultivo de tejidos vegetales; Técnicas de laboratorio utilizables en la biotecnología vegetal. Preparación de medios de cultivo, prácticas de aislamiento, desinfección, cultivo *in Vitro*, análisis y comportamiento de los explantos; Conocimiento teórico-práctico sobre los métodos generales de micropropagación.

Responsables: Ing. Agr. (MSc.) Mirian S. BUENO, Prof. Diego MÜLLER, Ings. Agrs. Pablo GARCÍA GIMÉNEZ y Carolina CORONEL (Cátedra de Biología FCA)

Solicitante: Escuela Agrotécnica de Venado Tuerto (Pcia. de Santa Fe).

B 2) Servicios a Terceros No Estandarizados

I. “Evaluación de diferentes sistemas de crianza artificial y parámetros de bienestar animal de terneros Holando Argentina”

Responsable: Ing. Agr. Luciana DICHIO

Empresa solicitante: Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA San Nicolás, Pcia. de Buenos Aires

II. “Evaluación de la producción de Raigrás anual bajo pastoreo”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Julio GALLI

Empresa solicitante: GAPP Semillas S.A. (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

III. “Asesoramiento en viabilidad de polen en maíz”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Dow Agrosiences Argentina (Capital Federal)

IV. “Análisis de la susceptibilidad a glifosato y a herbicidas inhibidores de la Accasa en Biotipos de *Eleusine indica* de distintas regiones de país”

Responsable: Lic. Daniel TUESCA

Empresa solicitante: Syngenta Agro S.A.

V. “Medición de concentración de nitrógeno en maíz”

Responsables: Ings. Agrs. (Dres.) José GERDE y Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Monsanto Argentina S.A.I.C. (Pergamino, Pcia. de Buenos Aires)

VI. “Asesoramiento en producción y establecimiento de canopeos en soja y maíz”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Syngenta Agro S.A.

VII. “Medición de concentración de nitrógeno en maíz”

Responsables: Ings. Agrs. (Dres.) José A. GERDE y Lucas BORRAS

Empresa solicitante: Monsanto Argentina S.A.I.C. (Pergamino, Pcia. de Buenos Aires)

VIII. “Caracterización y seguimiento del contenido de agua útil en diferentes lotes de los Departamentos Rosario, San Lorenzo y Caseros, Santa Fe”

Responsables: Ing. Agr. Gustavo MAGRA e Ing. Agr. (MSc.) Laura FERRERAS

Empresa solicitante: Alfagro S.A.

IX. “Evaluación de híbridos y líneas experimentales en *Cucurbita moschata* y *C. máxima*”

Responsable: Ing. Agr. (MSc.) Fernando LÓPEZ ANIDO

Empresa solicitante: Semillero Guasch S.R.L.

X. “Revisión Bibliográfica sobre enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) por las polillas de productos almacenados (Lepidoptera: Pyralidae)”

Responsable: Ing. Agr. (MSc.) Marcela LIETTI

Empresa solicitante: Arcor

XI. “Revisión Bibliográfica sobre aspectos biológicos y muestreo de polillas de productos almacenados (Lepidoptera: Pyralidae)”

Responsable: Ing. Agr. (MSc.) Marcela LIETTI

Empresa solicitante: Cafés La Virginia S.A. (Rosario)

XII. “Identificación de insecto

Responsable: Ing. Agr. Luis VIGNAROLI

Solicitante: Sr. Francisco J. VENETUCCI (San Lorenzo, Santa Fe)

XIII. “Asesoramiento en producción y manejo de maíz”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Aacrea (Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

XIV. “Medición de concentración de nitrógeno en maíz”

Responsables: Ings. Agrs. (Dres.) José GERDE y Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Monsanto Argentina S.A.C.I. (Pergamino, Pcia. de Buenos Aires)

XV. “Charla de Extensión sobre manejo de soja”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) José ROTUNDO

Empresa solicitante: Aequitas Trade S.R.L. (Rosario)

XVI. “Análisis de datos de ensayos de soja”

Responsable: Ings. Agrs. (Dr.) José ROTUNDO

Empresa solicitante: Syngenta Agro S.A.

XVII. “Charla de Extensión sobre manejo de soja”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) José ROTUNDO

Empresa solicitante: Syngenta Agro S.A.

XVIII. “Evaluación de la performance de dos fungicidas combinados con coadyuvantes para el control de enfermedades en el cultivo de trigo”

Responsables: Ing. Agr. (Dr.) Eduardo PURICELLI e Ing. Agr. Alejandro BRUNORI

Empresa solicitante: Agrospray S.R.L.

XIX. “Asesoramiento en calidad de grano para molienda seca en maíz”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Bioceres Semilla S.A. (Rosario)

XX. “Asesoramiento en producción y manejo de maíz tardío”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Servicios y Marketing Agropecuarios S.R.L.(Ciudad Autónoma de Bs. Aires)

XXI. “Asesoramiento en manejo de densidad de siembra en maíz”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Agroconsultas Online S.A. (Lincoln, Pcia. de Buenos Aires)

XXII. “Asesoramiento en manejo de maíz”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Aapresid (Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa), Rosario

XXIII. “Capacitación y transferencia tecnológica de metodologías teróricas y prácticas de cultivo *in vitro* de soja”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Hugo PERMINGEAT

Empresa solicitante: Bioheuris S.A.

XXIV. “Evaluación de la eficacia en el control de malezas de 6 formulaciones del herbicida glifosato bajo diferentes regímenes de lluvia”

Responsables: Ings. Agrs. (Mgs.) Delma FACCINI, Luisa NISENSOHN y Lic. Daniel TUESCA

Empresa solicitante: Monsanto S.A.

XXV. “Evaluación de la eficacia de diferentes acondicionadores de agua en mezclas de glifosato y herbicidas hormonales”

Responsables: Lic. Daniel TUESCA e Ings. Agrs. (Mgs.) Delma FACCINI y Luisa NISENSOHN

Empresa solicitante: Monsanto S.A.

XXVI. “Análisis de la susceptibilidad a glifosato y a herbicidas inhibidores de la Accasa en Biotipos de *Eleusine indica* de distintas regiones del país”

Responsable: Lic. Daniel TUESCA

Empresa solicitante: Syngenta Agro S.A.

XXVII. “Asesoramiento en manejo de maíz”

Responsable: Ing. Agr. (Dr.) Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Agroconsultas Oneline S.A. (Lincoln, Provincia de Buenos Aires)

XXVIII. “Asesoramiento en desarrollo de protocolos y análisis de datos de maíces tardíos en zona núcleo”

Responsables: Ings. Agrs. (Dres.) Brenda GAMBÍN y Lucas BORRÁS

Empresa solicitante: Aapresid (Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa), Rosario

XXIX. “Capacitación en ecofisiología del cultivo de sorgo”

Responsables: Ings. Agrs. (Dres.) Lucas BORRÁS y Brenda GAMBÍN

Empresa solicitante: Tobin S.R.L. (Salto, Provincia de Buenos Aires).

C) ÁREA INSERCIÓN LABORAL – GRADUADOS

Bolsa de Trabajo: Servicio brindado por la Secretaría de Extensión Universitaria, a la cual se suscriben aquellos graduados interesados en recibir por correo electrónico las ofertas laborales que llegan a la Institución. Adicionalmente, se evalúa el funcionamiento del sistema, consultándose los resultados de la selección laboral.

- Inscriptos totales: 1122 graduados,
- Inscriptos en el 2016: 103 graduados
- Ofrecimientos realizados: 40
- Graduados incorporados por medio del sistema: 10 sobre un total de 75 puestos ofrecidos de los cuales se conocen los resultados

D) ÁREA PRENSA Y DIFUSIÓN

Revista Institucional “Agromensajes de la Facultad”:

Se publicaron en forma on line los siguientes números:

- Agromensajes N° 44: 10 artículos
- Agromensajes N° 45: 10 artículos

- Agromensajes 46: 8 artículos

La revista ofrece distintas secciones: artículos de divulgación, notas de interés, comentarios bibliográficos, resúmenes de conferencias, actividades de representantes institucionales, listado de proyectos, misceláneas; como así también otras prestaciones y posibilidades con el propósito de jerarquizar la publicación.

Revista de Investigación de la FCA-UNR:

Diseño de las Ediciones de la *Revista “Ciencias Agronómicas”* – Revista de la FCA-UNR.

- Número XXVI Año 15 – 2015. (Julio Diciembre 2015) Publicación Impresa y on line
- Número XXVII Año 16 – 2016 (Enero Junio 2016) Publicación on line
- Número XXVIII Año 16 – 2016 (Julio Diciembre de 2016) Publicación on line

Campaña de difusión:

Diseño y actualización del programa de marca y campaña de difusión (carpeta institucional, folletos banners, internet, maqueta, etc.) de la oferta académica de la Facultad, tanto de grado como de posgrado, de los servicios, de las actividades de investigación y extensión y de los trabajos dentro de los módulos con el objetivo de consolidar la imagen de la institución en el medio.

Diseño de Posters para presentaciones en Congresos:

Se colaboró con docentes de distintas Cátedras con el diseño de posters para su presentación en Congresos y Eventos académicos.

Boletín Semanal de Capacitación:

Publicación electrónica de edición semanal que incluye información sobre las distintas actividades de capacitación organizadas por la FCA-UNR y otras organizaciones. Se envía a todos los interesados suscriptos (5437), 253 actividades de capacitación difundidas durante el presente año 2016 (52 actividades correspondieron a organizadas por la FCA-UNR y 16 de ellas por la Secretaría de Extensión Universitaria).

Sitio Web:

Mantenimiento del sistema de CMS Wordpress y sus plugins más la actualización permanente del sitio Web con información institucional de interés general. Nuevos artículos editados en el Blog. Incorporación de servicios on line para los usuarios (Formularios preinscripción e inscripción a cursos y actividades)

Se brindó también colaboración en el diseño, mantenimiento y actualización de la Web correspondiente a la Fundación Ciencias Agrarias durante el presente año.

E) ACTIVIDADES NO RELACIONADAS CON ÁREAS ESPECÍFICAS

1) Proyectos presentados y aprobados en la 9va. Convocatoria de Proyectos de Extensión “La Universidad y su compromiso con la sociedad” UNR – 2016

Proyecto de Extensión: “Módulo Educativo de Permacultura”

Directora: Ing. Agr. (MSc.) Claudia ALZUGARAY

Objetivo: tiene como finalidad el desarrollo, experimentación, evaluación y promoción de prácticas que constituyan alternativas al modelo productivo actual, que permitan un manejo de los recursos naturales para su uso sostenible. Generar conocimientos y experiencias como así también producir cambios positivos tanto en la comunidad académica como fuera de esta, intentando difundir dichas prácticas en los hogares y establecimientos educativos.

Proyecto de Extensión: “Tejiendo Redes en Nuestro Pueblo”

Director: Ing. Agr. (MSc.) Adrián GARGICEVICH

Objetivo: ampliar y empoderar el desarrollo de acciones generadoras de interacción en la comunidad de Zavalla que refuercen la trama vincular y el reconocimiento mutuo entre la

Facultad de Ciencias Agrarias y los habitantes del pueblo aprendiendo en el proceso cómo se facilitan las innovaciones de manera participativa.

Proyecto de Extensión: “Abriendo Tranqueras”

Directora: Ing. Agr. Patricia FLORES

Objetivos: Profundizar el compromiso social de la Universidad con la comunidad de la que formamos parte; formar docentes, estudiantes y no docentes universitarios en Extensión Universitaria; propiciar la conformación de espacios para la enseñanza de valores como el respecto, la solidaridad, la responsabilidad, el compañerismo y la cooperación.

Proyecto de Extensión: “Desarrollo de la producción porcina en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias a través del Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP)”

Directora: Ing. Agr. Patricia SILVA

Objetivo: Favorecer y fortalecer el desarrollo de la producción porcina en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias a través del CIAP.

Proyecto de Extensión: “De las aulas al laboratorio: un camino de enseñanza y aprendizaje”

Directora: Bioq. Ana María LIBERATTI

Objetivo: capacitar a los docentes de las escuelas primarias en el uso y manejo de elementos de laboratorio y desarrollar material didáctico que permita trabajar en el aula con experiencias sencillas relacionadas a las ciencias naturales; relevar el material de laboratorio disponible en las escuelas públicas, su estado y su uso.

Proyecto de Extensión: “De la huerta escolar a la huerta familiar: aprender para aplicar”

Director: Ing. Agr. Gonzalo ARRIZABALAGA

Objetivo: Fortalecer el diálogo de saberes de maestras y alumnos de la Escuela con actores de la Universidad Pública y potenciar el Módulo de Aprendizaje Productivo (MAPro) como espacio alternativo en la producción de alimentos y de nuevos conocimientos (enseñanza-aprendizaje).

Proyecto de Extensión: “Proyecto socio comunitario de convivencia e integración agroecológicas, salud y Universidad, Flor de Huerta”

Director: Lic. Alfredo BULA

Objetivo: Construir un ambiente saludable, integral, con el fin de vincular diversos actores de la sociedad (estudiantes, trabajadores, vecinos) en un espacio de producción agroecológica sustentable.

2) Maratón “Agrarias en Carrera”

El 28 de Agosto de 2016 se llevó a cabo la *13º Edición de la Maratón “Agrarias en Carrera”* en la localidad de Zavalla, con recorrido de 5 y 10 km más una caminata de 2km.

Organizada conjuntamente con el Colegio de Ingenieros Agrónomos de la II Circunscripción de la ciudad de Rosario, Comuna de Zavalla y la Fundación Ciencias Agrarias.

3) Participación en eventos:

- **XXIV Congreso de AAPRESID.** Del 03 al 05 de Agosto de 2016, Rosario
- **Simposio “Valor Ganadero. Innovación Productiva y Sustentabilidad al alcance de la Ganadería”.** Los días 08 y 09 de Septiembre de 2016, Rosario. Organiza: ACA (Asociación de Cooperativas Argentinas).
- **X Congreso de “Conservación de Forraje y Nutrición”.** Durante los días 12 y 13 de Octubre de 2016, Rosario.

4) Sistema de predicción o alertado de la emergencia de malezas en el campo para la región pampeana:

La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, a través de la Cátedra de Malezas, participa en este Proyecto que se enmarca en el Sistema Nacional Argentino de Vigilancia y Monitoreo de Plagas (SINAVIMO).

F) CONVENIOS MARCO Y CONVENIOS ESPECÍFICOS

Convenio Marco de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario y la Comuna de Villa Eloísa

Objetivo: coordinar acciones tendientes a desarrollar en forma conjunta programas o proyectos de cooperación y/o complementación de carácter, científico técnico, de investigación, transferencia tecnológica y capacitación, en áreas de mutuo interés y en concreciones especiales para cada caso en particular.

Duración: 4 años, (Celebrado el 04 de Marzo de 2016)

Convenio Marco de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario y Bioheuris S.A.

Objetivo: coordinar acciones tendientes a desarrollar en forma conjunta programas o proyectos de cooperación y/o complementación de carácter, científico técnico, de investigación, transferencia tecnológica y capacitación, en áreas de mutuo interés y en concreciones especiales para cada caso en particular.

Duración: 4 años, (Celebrado el 26 de Julio de 2016)

Convenio Marco de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario y la Secretaría de Agricultura Familiar (SAF)

Objetivo: coordinar acciones tendientes a desarrollar en forma conjunta programas o proyectos de cooperación y/o complementación de carácter, científico técnico, de investigación, transferencia tecnológica y capacitación, en áreas de mutuo interés y en concreciones especiales para cada caso en particular.

Duración: 4 años, (Celebrado el 28 de Octubre de 2016)

Convenio Marco de Cooperación entre la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario y la Escuela de Educación Secundaria Modalidad Técnico Profesional Particular Incorporada N°8183 “Centro Agrotécnico Regional” de Venado Tuerto

Objetivo: coordinar acciones tendientes a desarrollar en forma conjunta programas o proyectos de cooperación y/o complementación de carácter, científico técnico, de investigación, transferencia tecnológica y capacitación, en áreas de mutuo interés y en concreciones especiales para cada caso en particular.

Duración: 4 años, (Celebrado el 19 de Diciembre de 2016)

Convenio Específico de Colaboración Técnica entre la Secretaría de Estado de la Energía y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario

Objetivo: por parte de la Facultad, determinar las características meteorológicas, en cuanto a temperatura y radiación, de días típicos de cada mes correspondientes a toda la provincia de Santa Fe, en base a información meteorológica brindada por el SMN para el período 1999-2013. Asimismo, la Facultad dividirá espacialmente a dicha provincia en regiones de características meteorológicas similares en base a datos obtenidos a partir de estaciones meteorológicas del SMN de estaciones agrometeorológicas del INTA, detallando por escrito los métodos y criterios de regionalización de la Provincia de Santa Fe.

Duración: 4 meses, (Celebrado el 21 de Junio de 2016)

Convenio de Cooperación Técnica entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario

Objetivo: acuerdan la continuidad en la realización de actividades de cooperación en lo relativo a mejoramiento genético de legumbres, formación de RRHH en la especialidad y extensión de los resultados del trabajo conjunto, iniciado a través del Convenio de Cooperación Técnica firmado el 10 de Marzo del año 2014

Duración: 2 años (Celebrado el 27 de Junio de 2016)

Convenio Específico de Cooperación entre el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario

Objetivo: establecer las condiciones para las acciones a realizar por las partes en el marco del estudio científico técnico de biomasa, con el objeto de evaluar su aprovechamiento ya sea como producto de mayor valor agregado (densificando o transformando su forma física y/o química) o bien para la obtención de gas de síntesis que permita generación de electricidad y cogeneración de energía térmica.

Duración: 2 años, (Celebrado el 30 de Agosto de 2016).

Capítulo VI – Secretaría Ciencia y/o Técnica o Investigación

6.1. Criterios y políticas de investigación promovidas y resultados.

La Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Ciencias Agrarias, promueve el desarrollo y fortalecimiento de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la difusión y divulgación del conocimiento científico-tecnológico así como su transferencia para dar respuesta a las necesidades de la sociedad. Asimismo gestiona y administra las actividades de los docentes-investigadores, investigadores y becarios de organismos del sistema de ciencia y tecnología y de los estudiantes de grado y posgrado.

Tiene a su cargo la gestión y funcionamiento de los laboratorios para el desarrollo de las actividades de docencia e investigación. Respecto a las drogas y reactivos requeridos para dichas actividades, gestiona la adquisición de drogas y reactivos siendo responsable ante el SEDRONAR.

Para dar cumplimiento al objetivo de difusión y divulgación del conocimiento lleva a cabo la publicación de la Revista “Ciencias Agronómicas” y organiza jornadas científicas para promover la difusión de las actividades desarrolladas con otras facultades de la UNR.

Respecto a su estructura cuenta con:

Secretario de Ciencia y Tecnología: Dr. José VESPRINI

Área Comunicación Científica y Laboratorio: Mg. Valeria ROMAGNOLI

Área Programas y Proyectos: Dr. Gustavo RODRIGUEZ

Coordinación General: Dra. MARÍA CRISTINA VIDAL

Apoyo Administrativo: MARÍA ANDREA BARRERA

Reseña de Actividades

- ✓ Registrar y conservar la documentación correspondiente al área.
- ✓ Organizar y viabilizar la información presentada por docentes-investigadores referida a: Proyectos a Acreditar, Informes Finales, Solicitudes de Continuidad de Proyectos, Radicación de Proyectos acreditados por otras entidades de Ciencia y Tecnología habilitados y otras, reglamentados por la UNR y con las directrices de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNR, así como lo establecido por el Programa de Incentivos para Docentes-Investigadores por la Secretaría de Políticas Universitarias :Solicitudes de

Inscripción para el cobro, Informes de Avance y Finales de los Proyectos así también como lo referido al proceso de Categorización de los docentes-investigadores

- ✓ Participar en reuniones de Secretarios convocadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNR para el tratamiento de temas diversos, proponiendo y consensuando pautas de trabajo con otras unidades académicas de la UNR.
- ✓ Participar en toda actividad que permita acceder a información relacionada con el área, donde se aborden y discutan temáticas acordes con las funciones de la Secretaría y/o de interés institucional, ejecutando posteriormente las acciones pertinentes.
- ✓ Participar en diversas instancias de evaluación becas, proyectos, informes.
- ✓ Mantener una comunicación permanente y fluida con todas las áreas de la Universidad y en especial con la Secretaría de Ciencia y Tecnología para asegurar un rápido acceso a la información oficial, así como evacuar dudas y buscar soluciones rápidas a problemas puntuales de los investigadores de nuestra Facultad.
- ✓ Difundir convocatorias internas y externas para asignación de becas para investigación a alumnos y graduados recientes.
- ✓ Colaborar en la difusión de información de eventos científicos locales, nacionales y/o internacionales, como Congresos, Reuniones Anuales, Jornadas de Divulgación de la Investigación Científica.
- ✓ Realizar las acciones necesarias para la difusión y divulgación de los conocimientos producidos por el cuerpo de docentes e investigadores.
- ✓ Colaborar con el Consejo Directivo y sus Comisiones permanentes y transitorias así también con los requerimientos de Decanato, Vicedecanato y todas las Secretarías, dependencias y sectores de la facultad en particular y la universidad en general compartiendo información y documentación relacionadas con los proyectos vigentes y el impacto de los conocimientos generados en la resolución de problemas
- ✓ Colaborar en el asesoramiento a los docentes-investigadores para la rendición de subsidios otorgados a los proyectos de investigación acreditados en la UNR.
- ✓ Organizar y controlar la documentación correspondiente a la compra de precursores químicos y a la presentación de Informes Trimestrales, Reinscripciones y cualquier otra documentación pertinente ante el SEDRONAR.
- ✓ Participar en las actividades de la Comisión de Ética, que se encuentran establecidas reglamentariamente

6.2. Equipos de Investigación.

En Proyectos Acreditados radicados en la Facultad de Ciencias Agrarias: cargo y dedicación docente; otras instituciones de Investigación, y Categoría en el Programa de Incentivos a los docentes-investigadores.

Ayudante de Primera DE	17
Ayudante de Primera DS	67
Ayudante de Primera DSE	25
JTP DE	33
JTP DS	20
JTO DSE	32
P Adjunto DE	34
P Adjunto DS	10
P Adjunto DSE	1
P Asociado DE	1
P Titular DE	6

P Titular DS 6
Investigadores Categorizados

Categoría I: 9
Categoría II: 24
Categoría III: 38
Categoría IV: 28
Categoría V: 39

6.3. Investigadores de UNR – CONICET u otro organismo que tuvieron lugar de trabajo en la Facultad DE Ciencias Agrarias, indicando categorías.

Investigadores CIUNR

Apellido y Nombres	Categoría
Bianchi, Marta	Adjunto
Faccini, Delma Edith	Independiente
Feldman, Susana Raquel	Principal
Gatti, Ileana	Adjunto
González, Mirian del Pilar	Principal
Lietti, Marcela	Independiente
Mancini, Micaela	Asistente
Martignone, Ricardo	Independiente
Panelo, Marta Susana	Independiente
Picardi, Liliana Amelia	Principal
Pioli, Rosanna Nora	Principal
Puricelli, Eduardo C.J.M.	Principal
Torres, Patricia	Independiente
Tuesca, Daniel Horacio	Independiente
Vidal, María Cristina	Independiente
Zorzoli, Roxana	Principal

Investigadores CONICET

Agente	Escalafón	Categoría
Abdala, Lucas	Becas	Beca Interna Doctoral
Allegrini, Marco	Becas	Interna De Fin De Doctorado
Almiron, Paula	Becas	Pos-Doctoral (Interna)
Arce, Debora Pamela	Carrera Investigador	Inv Asistente
Balassone, Federico Emmanuel	Becas	Beca Interna Doctoral
Barberis, Ignacio Martin	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Barisón, Caterina	Becas	Beca Interna Doctoral
Bermejo, Carolina Julieta	Becas	Pos-Doctoral (Interna)
Bianchi, Julieta Sofia	Becas	Beca Interna Doctoral
Borras, Lucas	Carrera Investigador	Inv Independiente
Breccia, Gabriela	Carrera Investigador	Inv Asistente
Brunori, Alejandro Martín	Becas	Beca Interna Doctoral
Cabodevila, Victoria Guadalupe	Becas	Beca Interna Doctoral
Cambiaso, Vladimir	Becas	Beca Interna Doctoral
Carcedo, Ana Julia	Becas	Beca Interna Doctoral
Cattaneo, Romina Magali	Becas	Beca Interna Doctoral
Chamorro, Débora Cintia	Becas	Beca Interna Doctoral
Colono, Carolina Marta	Becas	Beca Interna Doctoral
Cravero, Vanina Pamela	Carrera Investigador	Inv Adjunto
De Felipe, Matías	Becas	Beca Interna Doctoral
Depetris, Mara	Becas	Beca Interna Doctoral
Di Mauro, Guido	Becas	Beca Interna Doctoral
Ermini, José Luis	Becas	Interna Doctoral Temas Estrat

Esposito, Maria Andrea	Carrera Investigador	Inv Asistente
Esporturno, Marina Eliana	Becas	Interna Doctoral Temas Estrat
Felitti, Silvina Andrea	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Freire, Rodrigo Manuel	Becas	Beca Interna Doctoral
Gambin, Brenda Laura	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Gerde, Jose Arnaldo	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Gil Cardeza, Maria Lourdes	Carrera Investigador	Inv Asistente
Gil, Mercedes	Becas	Beca Interna Doctoral
Gimenez, Magali	Becas	Pos-Doctoral (Interna)
Green, Gisela Yael	Becas	Interna De Fin De Doctorado
Guindon, Maria Fernanda	Becas	Beca Interna Doctoral
Hernández, Facundo Ezequiel	Becas	Beca Interna Doctoral
Larran, Alvaro Santiago	Becas	Beca Interna Doctoral
Luciani, Marianela Dana	Becas	Beca Interna Doctoral
Mancini, Micaela	Becas	Postdoc. Temas Estrategicos
Martin, Eugenia Alejandra	Carrera Investigador	Inv Asistente
Mogni, Virginia Yanina	Becas	Pos-Doctoral (Interna)
Morandi, Eligio Natalio	Carrera Investigador	Inv Principal
Moresco Lirusso, María Florencia	Becas	Beca Interna Doctoral
Ochogavia, Ana Claudia	Carrera Investigador	Inv Asistente
Pereira Da Costa, Javier Hernán	Carrera Investigador	Inv Asistente
Peruzzo, Alejandra Maria	Becas	Beca Interna Doctoral
Pessino, Silvina Claudia	Carrera Investigador	Inv Principal
Poeta, Florencia Belen	Becas	Beca Interna Doctoral
Pozzi, Florencia Ileana	Becas	Beca Interna Doctoral
Prado, Darien Eros	Carrera Investigador	Inv Independiente
Pratta, Guillermo Raul	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Rodriguez, Gustavo Ruben	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Rotundo, Jose Luis	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Santachiara, Gabriel	Becas	Interna De Fin De Doctorado
Siena, Lorena Adelina	Carrera Investigador	Inv Asistente
Vazquez, Dana	Becas	Beca Interna Doctoral
Vega, Tatiana Alejandra	Carrera Investigador	Inv Asistente
Vesprini, Jose Luis	Carrera Investigador	Inv Adjunto
Zayas, Aldana	Becas	Beca Interna Doctoral

6.4. Organización de las actividades de investigación en la Facultad. Institutos de Investigación u otros.

Para el cumplimiento del cronograma de tareas de cada proyecto, los responsables de los mismos deben solicitar con la debida anticipación a las áreas correspondientes los espacios necesarios para el desarrollo de trabajos a campo, así como informar de las tareas necesarias a realizar en el manejo de los cultivos o rodeos.

La Facultad dispone para apoyo a las actividades de investigación de una importante infraestructura de laboratorios y de una muy bien equipada área de informática; se suma una amplia sala para becarios que facilita el trabajo individual y compartido de gabinete.

Es constante la presencia de alumnos de grado de otras carreras de la UNR, quienes desarrollan las actividades correspondientes a su trabajo final de carrera, en el ámbito de nuestra institución bajo la dirección de investigadores de reconocida trayectoria de esta casa de estudios.

Cabe también destacar los trabajos en colaboración con otras instituciones como INTA, Facultades de Agronomía de otras Universidades Nacionales, otras unidades académicas de la UNR, entre otros, y también las tareas desarrolladas en campos de productores de la región.

6.5. Proyectos de investigación vigentes.

Proyectos de Investigación vigentes acreditados en 2016 por la UNR.

AGR263 EFECTO DE DIFERENTES MULCHINGS SOBRE EL CRECIMIENTO DE UNA PLANTACIÓN DE DURAZNOS VARIEDAD OPODEPE EN ZAVALLA, PROV. DE SANTA FE

Directora: Flores , Patricia Cecilia; Co-Directora: Catraro Marcela Andrea; Integrante: Pabelo Marta Susana; Ausilio Alfredo; Leone Andrea Inés; Poggi Damian Rene; Quadrelli Agustin Ricardo; Varela Nicola Facundo; Turco Alejandro Javier; Barale Lucia

Resumen:

Alrededor de 2.000 millones de hectáreas de suelo, equivalentes al 15 % de la superficie del planeta se han degradado por causa de las actividades humanas. El uso intensivo del suelo para la agricultura desencadenó el proceso erosivo, sumado al excesivo laboreo con la finalidad de controlar las malezas y sobre todo la eliminación de la cubierta vegetal durante gran parte del año. Las consecuencias se traducen en un aumento de la escorrentía y de la erosión del suelo debido al viento y al agua, produciendo el encostramiento y desecación del mismo. También, ocasiona la disminución de la estabilidad de la estructura, aumentando la densidad aparente. Es importante contribuir con la promoción del desarrollo económico de los productores frutícolas, apoyando la producción y atendiendo a la importancia de las prácticas sustentables. Como desarrollo de estrategias de manejo sustentable, la cobertura del suelo es uno de los más significativos, siendo el uso de coberturas orgánicas o inorgánicas una práctica recomendada. En los cultivos intensivos, los chips de madera, hojas de pino, cortezas de árboles, etc., son los mulchings orgánicos más utilizados. Con respecto a los mulching inorgánicos, la posibilidad de la reutilización de algunos materiales sintéticos como el plástico del silo bolsa, es una interesante alternativa. El uso de las bolsas de silo de descarte para cobertura de suelo en las plantaciones de frutales tendría un doble beneficio, un efecto positivo en el cultivo y a su vez contribuiría a la disminución del impacto ambiental como consecuencia de su reutilización. El objetivo de la investigación es determinar el efecto del mulching sobre el crecimiento de una plantación de duraznero variedad Opodepe, en la localidad de Zavalla, Prov. de Santa Fe. La investigación se realizará en el C. Exp. Villarino de la Fac. de Cs. Agrarias (UNR), en una plantación de durazneros variedad Opodepe implantados en el mes de junio del 2016. El diseño experimental será en bloques completamente aleatorizados con cuatro tratamientos y cuatro repeticiones. Los tratamientos son: T1) testigo: corte de la cobertura verde con una motoguadaña (manejo convencional de los productores); T2) control químico en banda: aplicaciones en primavera, verano y otoño de herbicidas glifosato y diuron; T3) mulching orgánico de chip de madera de frutales u otras especies, de 6 cm de espesor; T4) cobertura plástica (mulching artificial). Se utilizarán bolsas de silo de descarte provenientes de la zona. Se colocarán fajas extendidas a ambos lados de la línea de troncos, unidas entre sí con grampas y sujetadas en los extremos con tierra. En los interfilares la maleza se controlará con una motocultivadora. Las variables a evaluar serán: humedad y temperatura del suelo, pH, conductividad y crecimiento del cultivo. Resulta de interés desarrollar experiencias locales, estudiando y adecuando éstas alternativas tecnológicas a diferentes cultivos intensivos de especies de interés socio-económico regional, como el duraznero.

AGR264 BIOLOGÍA Y MANEJO DE MALEZAS DE DIFÍCIL CONTROL CON GLIFOSATO EN BARBECHOS Y EN EL CULTIVO DE SOJA

Director: Puricelli , Eduardo Carlos José María; Integrantes: Faccini Delma Edith; Nisensohn Luisa Amalia; Balassone Federico Emmanuel; Lescano María Cecilia; Brunori Alejandro Martín; Montero Bulacio Nicolás; Participante: Tuesca Daniel Horacio

Resumen

La adopción generalizada de nuevas tecnologías en el cultivo de soja en Argentina ha producido cambios en la comunidad de malezas representados por el pasaje de labranza convencional a siembra directa y por la introducción de cultivares transgénicos resistentes a glifosato. Estos cambios ya han sido analizados en un estudio a largo plazo que continúa. Muchas malezas latifoliadas y gramíneas en nuestra región son un problema importante ya que consumen agua y nutrientes durante el barbecho y compiten con los cultivos de verano. Muchas de ellas son especies de difícil control con glifosato por presentar tolerancia o resistencia al herbicida. Entre las latifoliadas de difícil control en el barbecho se encuentra *Conyza sumatrensis* y en el cultivo *Amaranthus quitensis* y entre las gramíneas se encuentran *Eleusine indica*, *Eleusine tristachya*, *Chloris ciliata* y *Chloris virgata*. Se estudiará para cada maleza los siguientes aspectos: obtención de las temperaturas bases y óptimas de germinación y longevidad de semillas para mejorar la estimación de las infestaciones de las malezas. Se determinará la dinámica poblacional de las especies en el barbecho y en el cultivo de soja con y sin herbicida a fin de identificar los procesos demográficos más vulnerables a través del empleo de herbicidas u otras medidas de control. Se establecerá el efecto competitivo de los cultivos de cobertura sobre las especies estudiadas. En Argentina, no hay información sobre los efectos de la mayoría de las malezas estudiadas en el rendimiento de soja. Asimismo, no existen estudios comparativos de la habilidad competitiva entre estas malezas. Se realizarán estudios con herbicidas y coadyuvantes (tensioactivos y aceites) a través de curvas dosis-respuesta las que permiten cuantificar la sensibilidad y también el grado de ajuste por medio de análisis de la variancia. Asimismo, se determinarán los distintos factores que afectan la absorción de los herbicidas: características de la superficie foliar, cantidad y composición química de las ceras epicuticulares, el espesor y el aspecto de la cutícula foliar y el daño producido por los herbicidas en la anatomía foliar de las especies bajo estudio. Este tipo de información resulta clave a la hora de interpretar la relevancia de las especies y diseñar el manejo adecuado en las actuales comunidades de malezas de la región.

AGR265 EVALUACION DEL COMPORTAMIENTO DE PASTURAS MEGATÉRMICAS DE PANICUM COLORATUM CON LA INCORPORACIÓN DE LOTUS EN LA REGION PAMPEANA CENTRAL

Directora: Sacido , Monica; Co-Directora: Feldman Susana Raquel; Integrantes: Spiller Liliana; Soave Leandro; Cicetti Gabriel; Mazzon Lara; Bianchi Giuliana; Cinalli Marcos; Participante: Fina Federico; Antici María Del Monserrat; Castagnani Luciano

Resumen

La agregación territorial entre agricultura y ganadería ocurrida en la región pampeana húmeda (Rearte, 2007) plantea la necesidad de revalorizar la capacidad productiva de los suelos bajos no agrícolas, también denominados marginales o ganaderos. Estos suelos tienen una serie de restricciones, como alcalinidad, alto contenido de arcillas, baja capacidad de retención hídrica, encharcamientos temporarios e inundaciones periódicas.

Las pasturas perennes son importantes para preservar la sustentabilidad bioeconómica y ambiental de los sistemas ganaderos regionales, evitando un deterioro progresivo e irreversible que, compromete el futuro de la empresa agropecuaria en particular y, el potencial productivo de la región en su conjunto.

En la región templada de Argentina, las gramíneas megatérmicas, cumplen un rol variable, según los ambientes edafoclimáticos. *Panicum coloratum* está entre las especies recomendadas, porque permite darle estabilidad productiva y ambiental al sistema a partir de la producción de biomasa radical, el mayor consumo de agua, la estructuración de suelo y el lavado de sales del

perfil. La producción de forraje, medido en materia seca por hectárea (MS/ha) de las gramíneas tropicales varía en función de lluvias, fertilidad los suelos, radiación, especie, cultivar, pueden esperarse rendimientos entre 8 y 12 t de MS/ha/año.

Este volumen de pasto se produce en el lapso de 180 días (noviembre-abril), aproximadamente, que dura el ciclo de crecimiento, para hacerse nulo en el semestre invierno-primaveral.

Panicum coloratum, es una gramínea largamente perenne de crecimiento primavero-estival. Dentro de esta especie también se ha evaluado el cv Bambatsi (*P. coloratum* var. *makarikariensi*). Se recomienda su utilización en el oeste y norte de Entre Ríos, norte y este de Santa Fe, sur de Chaco y noreste de Corrientes. La temperatura óptima es de 35 °C y no soporta demasiado las heladas ni el sombreado. En la Región Pampeana semiárida rebrota desde el mes de septiembre y tiene una producción sostenida desde el mes de octubre, logrando el pico de producción en los meses de noviembre y diciembre con valores de hasta 55 Kg ha-1día-1. A partir de febrero, la producción declina hasta que llega el momento de las heladas aunque no es afectada en forma importante por las heladas tardías.

El establecimiento y mantenimiento de una asociación de gramíneas perennes de crecimiento estival con leguminosas, podría incrementar tanto la concentración proteica como el rendimiento de la gramínea, además de determinar la capacidad de secuestro de carbono y cumpliendo un servicio ecosistémico. Se propone para esta asociación el lotus, (*Lotus glaber* Mill.), especie muy bien adaptada a las condiciones ecológicas locales, valiosa leguminosa perenne, de crecimiento primavero-estival, que una vez implantada produce alta competencia y alta persistencia debido a la resiembra, pero con lenta implantación inicial.

AGR266 ESTUDIO DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS AGRÍCOLA-GANADEROS

Director: Galli ,Julio Ricardo; Co-Director: Montico Sergio; Integrantes: Bonel Beatriz Adriana; Dichio Luciana; Larripa Marcelo Javier; Di Leo Néstor Cristian; Planisich Alejandra; Fernandez Di Matteo, Gabriela; Nalino Martin Jose

Resumen:

La competencia de la agricultura con la ganadería en las últimas décadas llevó a un importante deterioro de los recursos naturales y de la sustentabilidad económica de muchas empresas agropecuarias a en el Sur de Santa Fe. Los pequeños y medianos productores se han ido descapitalizando, deteriorando sus instalaciones y aumentando el endeudamiento, implicando una limitante para la reconversión. Esta reconversión necesita de una evaluación exhaustiva de las propuestas técnicas para transformarlos en “sistemas integrados agrícola ganaderos sustentables”. La sustentabilidad debe ser considerada desde los ámbitos productivo, económico, ambiental y social. El objetivo general de este proyecto es obtener información para orientar a los tomadores de decisiones y usuarios del territorio, para analizar y discutir si las actividades productivas son sustentables ante los actuales modelos regionales de producción y a la vez proponer opciones superadoras. Se asume como hipótesis general que el contexto socioeconómico y las condiciones agroclimáticas del sur de la Provincia de Santa Fe permiten que la integración de la agricultura y la ganadería bovina resulte en sistemas mixtos con propiedades emergentes propias que determinan una mayor eficiencia productiva y mayor sustentabilidad que los sistemas agrícolas puros, especialmente para aquellos con secuencias de cultivos sin criterios racionales.

Dentro del mismo proyecto de 4 años de duración y para cumplir con el objetivo planteado y para verificar la hipótesis general, se propone realizar 2 abordajes diferentes:

- A- Trabajo con sistemas reales de producción: Relevamiento y análisis de la sustentabilidad de los sistemas agrícola-ganaderos en el sur de Santa Fe.

B- B- Trabajo empírico a nivel predial: Importancia de la incorporación y pastoreo de los cultivos invernales en un sistema integrado agrícola-ganadero en siembra directa.

AGR267 CAMBIOS PRODUCIDOS POR EL USO DE LAS TIERRAS EN UNA CUENCA DEL SUR DE SANTA FE, ARGENTINA

Director: Montico, Sergio; Co-Director: Denoia Julio Alberto; Integrantes: Costanzo Marta; Bonel Beatriz Adriana; Di Leo Néstor Cristian; Maguna Matías Ezequiel; Prieri; Aidana Belén

Resumen

Este proyecto propone evaluar aspectos relacionados con la gestión del territorio en una cuenca rural representativa del sur santafesino para la generación de propuestas de usos múltiples sustentables. En la cuenca del arroyo Ludueña se articularán dos dimensiones escalares, una territorial, que comprende las interacciones entre los principales atributos naturales, tecnológicos y socioeconómicos, y otra, predial, que se focaliza en el análisis de los sistemas de producción agropecuarios (SPA) actualmente más influyentes en la dinámica del territorio, y en las posibles alternativas. Se pretende que la articulación de ambas dimensiones permita constituir una aproximación metodológica a la optimización del uso de las tierras en el espacio de trabajo. Se seleccionarán SPA que representen las condiciones del modelo tecnológico predominante en la cuenca y se evaluarán a través de indicadores de sustentabilidad sistémica relacionados con el uso de la energía y el balance de agua. Dada la incidencia relevante del proceso de erosión hídrica en la región, se aplicará el modelo USLE para evaluarlo cuantitativamente y comparar alternativas de uso y manejo, en términos de la pérdida de suelos que generan. En el espacio periurbano del distrito Zavalla se elaborará cartografía específica para explicar las diferentes fuerzas motrices que conducen a la actual apropiación territorial. A través de indicadores de riesgo ambiental se evaluarán los SPA que actualmente ocupan esos espacios, las medidas de mitigación y los usos que generen menores impactos ambientales por aplicación de fitosanitarios. Se compararán distintos modos de producción en diferentes escenarios rurales de la cuenca, distinguidos por el tipo, calidad y destino del alimento primario. En la dimensión territorial se integrarán perspectivas complementarias, utilizando marcos multicriterio y multitemporales de evaluación, que expongan las necesidades de corto plazo y los beneficios y alcances futuros, debido a los diferentes tipos de uso de la tierra. Para valorar los impactos ambientales asociados a los cambios de las coberturas de suelo se utilizarán los modelos Dinámica GEO y MAGISTER, ambos basados en el uso de SIG y en métodos de análisis multicriterio.

AGR268 POTENCIAL INTRODUCCIÓN DEL CARDO (CYNARA CARDUNCULUS VAR. SYLVESTRIS Y VAR. ALTILIS) AL SISTEMA AGRÍCOLA PRODUCTIVO COMO CULTIVO ENERGÉTICO

Directora: Cravero, Vanina Pamela; Integrante: García Stella Maris; López Anido Fernando Sebastián; Martín Eugenia Alejandra; Mancini Micaela; Becaria/o: Almirón Paula; Zayas Aldana; Colaboradora: Badaracco Paula

Resumen

En la actualidad, diversos factores han despertado el interés por la obtención de energía en forma sostenible y eficiente a través del empleo de la biomasa vegetal. A aquellos cultivos de los que es posible aprovechar su biomasa con estos fines, se los conoce como “cultivos energéticos”. Tanto el cardo cultivado como el silvestre pertenecen a la especie *Cynara cardunculus* L., la cual presenta una amplia distribución en nuestro país. Se trata de una especie perenne que presenta un ciclo de cultivo anual y, según estudios desarrollados en la Comunidad Económica Europea, es capaz de producir 14 t/ha/año de biomasa y puede mantenerse en

producción por más de 15 años. Por otra parte, se trata de un cultivo oleaginoso perteneciente, al igual que el girasol, a la familia Asteraceae y, por tanto, el aceite producido tendría potencial para ser destinado a la obtención de biodiesel. La semilla presenta asimismo un elevado valor proteico por lo que el pellet obtenido luego de la extracción del aceite podría utilizarse con diferentes fines como, por ejemplo, la producción de alimento balanceado. Además de estas posibles aplicaciones, el cardo acarrea beneficios adicionales para el medioambiente tales como escasa o nula necesidad de fertilización, rápido rebrote y elevada cobertura del suelo lo que controla el desarrollo de malezas a su alrededor y que no se han detectado enfermedades o plagas importantes que lo afecten, por lo que se reduce la necesidad de aplicación de agroquímicos y/o fitosanitarios. El proyecto plantea evaluar la potencialidad de la especie como cultivo bioenergético (producción de biocombustibles sólidos y líquidos y generación de energías eléctrica y térmica) adecuada para ser incorporada al sistema agrícola productivo, especialmente destinado a zonas marginales y/o periurbanas con beneficios ambientales y económicos, favoreciendo el desarrollo de nuevas economías regionales. Para ello se utilizarán técnicas específicas que permitan determinar la producción de biomasa y la partición de la misma, así como también su composición y poder calorífico, la cantidad de etanol potencialmente obtenible, el contenido de aceite y proteínas en semillas y la composición de ácidos grasos en el aceite. Los resultados permitirían demostrar que el cardo, presenta características adecuadas para ser utilizado íntegramente como cultivo energético, incorporando un nuevo cultivo al circuito productivo-comercial; y su aprovechamiento bioenergético puede ser adecuado en regiones marginales.

AGR269 GEOTECNOLOGÍAS APLICADAS A LA GESTIÓN DEL TERRITORIO Y A LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Director: Di Leo, Néstor; Integrantes: Montico Sergio; Repetto Lisandro; Bonadeo Maximiliano Iván; Bessón Pablo Sebastián; Giampaoli Javier; Bonifazi Emmanuel Omar; Participante: Cavaglia Sergio Rene; Auxiliar : Pieri Ezequiel; Saperdi Andrés José

Resumen:

En el desarrollo del proyecto se emplearán técnicas de geoinformación o geoprocésamiento, las que posibilitan y facilitan el abordaje y la gestión territorial de manera sistémica e integrada. El propósito principal es desarrollar conocimientos vinculados a la aplicación de geotecnologías en la gestión del territorio en sentido amplio, incluyendo aspectos socioambientales y socioprodutivos, junto con la evaluación de metodologías para la caracterización de la variabilidad espacial destinadas a la aplicación de tecnologías de Agricultura de Precisión. Se pretende abordar el desarrollo y aplicación de geotecnologías específicas para la gestión territorial multiescala, incluyendo sistémicamente aspectos sociales, productivos, ambientales y culturales; junto con los beneficios potenciales que brinda la utilización de sensores remotos espaciales y/o aerotransportados, tanto en la gestión territorial multiescala como en la detección de la variabilidad ambiental a nivel intra-lote, y mediante métodos específicos lograr determinar y jerarquizar los componentes edáficos, topográficos y culturales que generan variabilidad al interno de unidades de manejo uniforme (lote), en la expresión del rendimiento de los cultivos. El proyecto se desarrollará en la dimensión territorial, principalmente en los ejes de cambios funcionales del espacio geográfico que operen en la región de influencia de la Facultad de Cs. Agrarias – UNR. En la dimensión predial se focalizarán las potenciales aplicaciones que estas geotecnologías pueden propiciar para la mejora de los sistemas de producción agropecuarios más influyentes en la dinámica del territorio, y en las posibles alternativas. Se pretende que la articulación de ambas dimensiones permita constituir una aproximación metodológica a la optimización del uso de las tierras en el espacio de trabajo. En la escala predial, se realizarán

muestreos de suelo en redes regulares y con posicionamiento preciso, para medir la dotación de macronutrientes (N, P, S), pH, materia orgánica, % de humedad, conductividad eléctrica, estabilidad estructural, a la vez se evaluará resistencia a la penetración, densidad aparente e infiltración. Los datos de las variables del sitio se analizarán a través de modelos geoestadísticos que representen mejor el comportamiento espacial de las variables relevadas. A partir de mapas de rendimiento podrán efectuarse comparaciones exhaustivas y evaluar relaciones entre la variabilidad expresada en rendimiento, frente a la de los factores edáficos y topográficos. También se emplearán imágenes multiespectrales e hiperspectrales de los lotes experimentales, a efectos de derivar índices de vegetación (IV) que estiman el crecimiento y la productividad de los cultivos, y esta información también será cotejada con los mapas de rendimiento y con las demás variables. Finalmente, se generarán instancias de difusión y/o extensión al medio, incluyendo la utilización de Internet y Redes Sociales a tales fines.

AGR270 CULTIVO DE SALVIA HISPANICA L. (CHÍA) EN LA ZONA SUR DE SANTA FE. OBTENCIÓN DE SUBPRODUCTOS Y AGREGADO DE VALOR

Director: Busilacchi, Héctor Abel; Co-Directora: Bueno Mirian Susana; Integrantes: Qüesta Teresa Mónica; Zuliani Susana Beatriz; Quiroga Mirta Adriana; Romagnoli María Valeria; Gonzalez Mirian del Pilar; Müller Diego Raúl; García Giménez Pablo Matías; Grassi-Ruiz Xavier Luis Alejandro; Severin Cecilia Rosa; Auxiliar: Coronel Carolina Noelia

Resumen

Salvia hispanica L. (Lamiaceae) es comúnmente conocida como chía. En los últimos años las semillas de chía han incrementado notoriamente su importancia para la salud humana y la nutrición por su alto contenido en ácido graso alfa linolénico (hasta el 68%) siendo el más alto conocido de fuentes vegetales. Además contiene antioxidantes, mucílagos que aportan fibra soluble ideal para dietas, aceites esenciales útiles para saborizantes y fragancias. Entre sus varias aplicaciones en la nutrición animal, puede reducirse el colesterol del huevo adicionando estas semillas a las dietas de gallinas en postura. Estas características han incrementado el interés comercial por *S. hispanica*, la que se ha introducido en varios países como cultivo promisorio y se han industrializado diferentes productos alimenticios y medicinales preparados con semilla de chía. La producción, consumo y demanda de *S. hispanica* se ha incrementado fuertemente en los últimos años. Los productores agropecuarios demandan actualmente nuevas alternativas productivas para diversificar su producción. Se planteó como objetivo estudiar el comportamiento a campo de *S. hispanica* para producción extensiva y producción agroecológica (áreas extensivas y periurbanas) junto a la obtención de subproductos y agregado valor.

AGR271 ESTUDIOS DE LA APOMIXIS EN PASPALUM SPP. IDENTIFICACIÓN DE GENES CLAVE PARA SU UTILIZACIÓN EN EL MEJORAMIENTO VEGETAL

Director: Ortiz, Juan Pablo Amelio; Integrantes: Permingeat Hugo Raul; Pessino Silvina; Stein Juliana; Delgado Luciana; Siena Lorena Adelina; Becaria: Colono Carolina Marta

Resumen

La apomixis es una forma natural de reproducción asexual por semillas. Este sistema presenta un enorme potencial para la agricultura debido a que permite el mantenimiento y multiplicación de cualquier combinación genética que lo contenga. El objetivo general del proyecto es caracterizar al nivel molecular y funcional genes asociados a la apomixis, determinar los mecanismos que controlan su expresión y desarrollar herramientas moleculares para su utilización en el mejoramiento vegetal. A excepción de los citrus, el mango y algunas gramíneas subtropicales, la apomixis no está presente los cultivos mayores. Su transferencia a los cereales implicaría entre otros beneficios: i) la fijación de combinaciones híbridas y su multiplicación por semillas, ii) la reducción del costo en la producción de híbridos, iii) la multiplicación por

semillas de cultivos que se propagan vegetativamente, iv) la simplificación de los programas de mejoramiento y la reducción en el tiempo de desarrollo de nuevos cultivares y v) la obtención de híbridos intergenéricos e interespecíficos que no sobreviven por sexualidad. *Paspalum* es un sistema único para el estudio de la apomixis. Cuenta con especies donde es posible identificar genes candidatos que son además cultivos de interés forrajero para las regiones tropicales y subtropicales Sudamérica. Nuestro grupo de trabajo, en colaboración con investigadores del IBONE-CONICET (Corrientes), CERZOS-CONICET (Bahía Blanca), IGV-CNR (Perugia, Italia) e IRD (Montpellier, Francia), ha contribuido a la determinación de la herencia del carácter en varias especies, la localización cromosómica del locus responsable de la apomixis (ACL), la identificación de genes asociados por posición y/o expresión a este modo de reproducción, la identificación de genotipos con capacidad de apomixis al nivel diploide, la posibilidad de transformación genética de *P. notatum* y recientemente la obtención de la secuencia completa del transcriptoma floral de plantas apomícticas y sexuales por tecnología Roche 454. Los objetivos específicos de la presente propuesta son: 1) continuar con la caracterización molecular de genes candidatos identificados previamente por nuestro grupo de trabajo; 2) realizar un estudio del paisaje epigenético asociado al ACL y su influencia sobre la expresión del carácter; 3) estudiar mutantes de *Arabidopsis* y/o maíz para ortólogos de los genes identificados, 4) desarrollar vectores para la sobreexpresión/silenciamiento de genes claves en sistemas modelo, 5) obtener plantas transgénicas con genes candidatos y 6) estudiar la expresión de genes asociados al carácter en un sistema diploide (sexual)/poliploide (apomíctico). Los trabajos se desarrollarán en el Laboratorio de Biología Molecular de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR (FCA-UNR). Se formarán recursos humanos mediante la realización de tesis doctorales y tesinas de grado en el campo de la reproducción vegetal.

AGR272 TRANSFORMACIONES EN LA PRODUCCIÓN FAMILIAR DESDE LOS AÑOS 70 DEL SIGLO PASADO. MEMORIAS Y PERSPECTIVAS DE LOS PROTAGONISTAS

Directora: Albanesi , Roxana; Integrante: Propersi Patricia Silvia; Tifni Evangelina; Espoturno Marina Eliana; Participante: López Franco Leandro

Resumen

La generalización y profundización de relaciones capitalistas en el agro generó un proceso de grandes cambios en la producción familiar del área agrícola pampeana. Desde los años 70, y de forma más acelerada aún en los años 90, se profundizaron tendencias económico-sociales como la desaparición de productores, la concentración productiva, el abandono de la diversificación productiva y el crecimiento de la agricultura permanente con centralidad en el cultivo de soja. El campo deja de ser el lugar de producción y de vida para transformarse en un lugar de extracción. Estas transformaciones suponen también una modificación de prácticas y representaciones de los productores, un cambio cultural y social, el desarrollo de nuevas estrategias para permanecer y/o crecer en este contexto.

El presente proyecto se propone narrar la historia reciente de la producción familiar del área tradicionalmente agrícola pampeana describiendo, analizando y comprendiendo las percepciones de los productores y otros miembros de las familias (esposa, hijos/as, hermanos/as) acerca de las transformaciones de sí mismos en el contexto señalado.

Se trata de una investigación cualitativa que recurrirá a la entrevista en profundidad como herramienta metodológica para el relevamiento de historias de vida, narradas oralmente y en primera persona. Historias que buscarán jerarquizar la percepción de sí mismos, el conocimiento de las lógicas que favorecen la construcción de una nueva subjetividad desplegada en las

estrategias como activa respuesta a las condiciones estructurales diseñadas bajo la vigencia del paradigma del agronegocio.

Para realizar el trabajo de campo se plantea el desarrollo de una Práctica Pre Profesional que busca capacitar a los estudiantes en competencias para la participación en proyectos de investigación y extensión, así como fortalecer la facultad de comprender las razonabilidades y analizar la caracterización socioeconómica de los productores y su entorno, espacio social y económico donde desarrollarán su futuro rol profesional.

AGR273 MICROPROPAGACIÓN DE ZEPHYRANTHES SPP.TÉCNICAS DE CULTIVO "IN VITRO" PARA POTENCIAR SU USO COMO ESPECIE ORNAMENTAL

Directora: Bueno , Mirian Susana; Co-Director: Müller Diego Raúl; Integrante: García Giménez Pablo Matías

Resumen

La puesta en cultivo de especies bulbosas ornamentales puede ofrecer ventajas que permitan obtener un producto homogéneo, de buena calidad, flores de mayor tamaño y diversidad de colores. El objetivo de este trabajo es poner a punto un protocolo eficiente de micropropagación de *Zephyranthes* spp., que sirva como modelo para la producción de bulbosas ornamentales. Se evaluará la calidad del material vegetal obtenido. Se realizarán estudios histológicos.

AGR274 SISTEMAS DE CRIANZA ARTIFICIAL EN TAMBO. DESEMPEÑO Y BIENESTAR ANIMAL

Directora: Dichio , Luciana; Co-Directora: Bernaldez María Laura; Integrante: Galli Julio Ricardo; Silva Patricia; Gaeta Natalia; Planisich Alejandra; Nalino Martin Jose; Skejich Patricia Alejandra; Colaboradora: Santini Estefania

Resumen

Las condiciones ambientales de los sistemas de crianza de los terneros distan mucho de la vida natural de un animal criado junto a su madre (Ieva 2012). El solo hecho de que sean separados de las mismas y se les suministre la leche en baldes o se los ate a una estaca nos estaría indicando que las crías podrían no encontrarse en lo que llamaríamos un estado de “Bienestar” pues sería más bien un estado de “Disconfort”. Por otro lado, el brindar a los animales las condiciones ambientales que le permitan maximizar su potencial de crecimiento es uno de los aspectos fundamentales y no siempre es el más atendido en la crianza artificial de los tambos. Esto es importante a la hora de definir el tipo de instalaciones para evitar cambios una vez seleccionado el tipo de crianza. Surge aquí la necesidad de planificar adecuadamente estos subsistemas. En esta planificación será fundamental el rol y la organización del personal de trabajo sí como también el diseño de las instalaciones. Será muy importante implementar un tipo de manejo que respete el medio ambiente y el bienestar animal. La superficie de cada subsistema deberá tener como objetivo la complementariedad y la autonomía del mismo. Desde el lugar del animal los mismos pueden sufrir estrés por causas físicas (hambre, sed, falta de confort térmico, enfermedades) o por causas psicológicas (movimiento restringido practicas de manejo, imposibilidad de contacto social) las que se evalúan en lo que denominamos comportamiento. En lo que respecta al ambiente hay trabajos que sustentan que el mayor disconfort es en los meses de altas temperaturas y hay otros que aseguran que es el frío el que les provoca un mayor estrés a las crías. A su vez el tipo de instalaciones utilizadas como el personal afectado tienen un rol preponderante en el bienestar animal. Es por esto que en Módulo de Producción Lechera que la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario posee en el Campo experimental J.V Villarino de la localidad de Zavalla, se realizará un estudio en donde los terneros a medida que vayan naciendo según la distribución de

pariciones se irán asignando al azar en tres sistemas de crianza (tratamientos- T), Ti: Jaulas, T2: Correderas y T3: Corrales. Bajo la hipótesis de que las crías tendrán un menor disconfor en el sistema de corrales (T3) se realizarán mediciones en dos épocas del año (calor y frío) durante dos años consecutivos.

El presente trabajo permitirá evaluar y comparar el grado de disconfor animal de terneros alojados en los tres sistemas de crianza artificial en épocas de máximo calor y frío. Asociando estos sistemas con el grado de estrés (disconfort) y el desempeño de los animales, las condiciones del medioambiente climático, nutricional, sanitario y el comportamiento animal tanto como con la organización del trabajo del personal.

AGR275 LA PRÁCTICA DEL INGENIERO AGRÓNOMO Y LOS CONFLICTOS AMBIENTALES EN LAS ÁREAS PERIURBANAS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. UN ESTUDIO DE CASO

Directora: Rosenstein, Susana Beatriz; Integrantes: Duré Liliana Noemí; Campos Victoria; Barbona Ivana Gabriela; Auxiliar: Castro Alcalde Alan

Resumen

A partir del proceso de agriculturización que se viene dando en la Región Pampeana, surge en los últimos años el cuestionamiento sobre la utilización de productos fitosanitarios desde distintos sectores de la sociedad: organizaciones ambientalistas, educadores, médicos, vecinos, que reivindican el derecho a vivir en un ambiente sano, mientras que para los productores agropecuarios y los ingenieros agrónomos implica un cambio radical en la manera de ver y actuar que provoca enormes “resistencias”. En la provincia de Santa Fe rige desde 1995 la Ley de Productos Fitosanitarios N° 11273 que regula el uso correcto y racional de los mismos. Esta ley deja en manos de comunas y municipalidades la elaboración de las ordenanzas locales que establecen las restricciones de uso a partir de la determinación de zonas de exclusión, los productos permitidos, los registros de aplicadores y de denuncias, entre otras cuestiones.

A partir de una investigación exploratoria se seleccionaron cuatro localidades del sur de Santa Fe, cuyas ordenanzas revisten distintas características y que pueden considerarse como casos típicos.

Como objetivo del presente proyecto nos proponemos analizar e interpretar las prácticas llevadas adelante por los Ing. Agrónomos, tanto dentro del proceso de negociación para el establecimiento de las zonas de exclusión como en la redacción e implementación de las ordenanzas, en las cuatro localidades del sur de Santa Fe. Se pretende contribuir a la reflexión de los profesionales sobre su propia práctica y a disminuir el nivel de conflicto de las comunidades en relación con la aplicación de productos fitosanitarios a través de la puesta en marcha de estrategias de intervención participativas.

Se trabajará con estudio de casos. La variable a relevar es la práctica llevada adelante por los profesionales durante el proceso de construcción e implementación de la ordenanza y el sentido que dicha práctica adquiere para el actor.

Las prácticas de los actores tienen lugar en un espacio geográfico, social, político, cultural determinado, el territorio. Este se define en cómo se produce en su interior, la interacción social y por la manera en la que las acciones colectivas, resultantes de dicha interacción, se ejercen y modifican los lugares. Es decir, los actores “construyen” el territorio.

Las relaciones sociales implican relaciones de poder. Las características y la dinámica que asumen estos espacios dependerán del grado de poder que detente un conjunto de actores para lograr imponer su propia visión y sus propias prácticas acerca del proceso de construcción del territorio y a la vez, como este proceso genera nuevas relaciones, nuevas visiones, nuevas prácticas sociales.

El análisis propuesto adquiere especial relevancia en tanto lo que está en juego es la relación que las sociedades establecen con la naturaleza y, en definitiva, la sustentabilidad ambiental, económica, social y cultural de los territorios.

AGR276 DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UN MÉTODO CUANTITATIVO PARA LA EVALUACIÓN DEL PERFIL CULTURAL DEL SUELO EN TIERRAS DE USO AGRÍCOLA

Director: Zerpa , Gabriel Edgardo; Co-Director: Sosa Oscar Armando; Integrantes: Denoia Julio Alberto; Martín Beatriz; Prieri Aidana Belén; Participantes: Cerilli Santiago; Tión Guillermo Ignacio; Garachana Agustín; Maglia Fernando Andrés

Resumen

El modelo agrícola imperante en la región pampeana –y exportado a otras zonas– ha implicado la agriculturización, la enorme difusión de la siembra directa, el incremento de la superficie destinada a la soja, aumento en el uso de agroquímicos, aparición de nuevos materiales genéticos, etc. Si bien hubo incrementos de los potenciales productivos, se ha verificado la aparición de ciertas limitantes a la productividad y de fenómenos degradativos de los suelos. Es importante ajustar los mecanismos de detección de disfunciones edáficas. El estudio del perfil cultural (PC) permite obtener a campo información cualitativa sobre el estado del suelo mediante percepciones directas.

El objetivo de este proyecto es desarrollar un método cuantitativo de diagnóstico del PC en suelos en uso agrícola, que permita evaluar los impactos de diferentes prácticas de manejo.

Se considerarán características del perfil que reaccionen ante las prácticas de manejo y el crecimiento radical. Para determinar las más significativas se relevarán lotes agrícolas en una primera etapa. Seleccionadas las mismas, se trabajará con los coeficientes (importancia relativa de un atributo en la funcionalidad del PC) y (estado en que se presenta el atributo), que integrarán una fórmula multiplicativa. Para ello se recurrirá al método Delphi de consultas a expertos. Las respuestas de los mismos permitirán asignar los valores de y correspondientes a los diversos atributos. El valor de será único para cada atributo, mientras que variará según cómo se presente el atributo (se considerarán alrededor de cuatro estados). Al aplicar la fórmula en cada situación de estudio se obtendrá el índice del perfil cultural (IPC).

Luego se analizará el PC en un cierto número de lotes agrícolas con suelos Argiudoles vérticos serie Roldán. El estudio se realizará en fosas y se determinará el IPC. En los mismos sitios se estudiará la Calificación Visual a Campo de la Calidad Estructural, la resistencia a la penetración, la tasa de infiltración, la densidad aparente y la biomasa radical, y se tomarán muestras para determinar la estabilidad estructural. Con los datos se efectuarán regresiones lineales simples y múltiples entre el IPC (variable dependiente) y las demás variables evaluadas, y se determinará la correlación (Pearson) entre el IPC y cada una de las otras propiedades. Se aplicará análisis multivariado (Componentes Principales), incluyendo todas las variables, para caracterizar el ordenamiento del conjunto de valores de todos los sitios de estudio.

También se realizarán experimentos en parcelas a fin de estudiar la sensibilidad del IPC para registrar la acción de diferentes sistemas de labranza (tratamientos). Se aplicará ANOVA y las medias se compararán por el test de Duncan ($p < 0,5$).

AGR279 EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CULTIVARES COMERCIALES DE MEDICAGO SATIVA EN LA REGIÓN PAMPEANA ARGENTINA, APLICANDO UN ÍNDICE DE VALORACIÓN FORRAJERO

Directora: Martín, Beatriz; Co-Directora: Coronel Alejandra Silvia; Integrantes: Sosa Oscar Armando; Karl Mará Patricia; Galleano Andrés Sebastián; Torresi Matías; Participante: Antici María del Monserrat

Resumen

La Red de Ensayos de Evaluación de Cultivares de alfalfa bajo corte implementado por INTA ha evaluado aproximadamente 45 variedades de alfalfa en los últimos cuatro años en República Argentina, demostrando la buena adaptación de muchas de ellas a diversos ambientes edafoclimáticos. La producción de forraje, la persistencia, el grado de reposo invernal y el comportamiento sanitario de todas estas variedades integran la información suministrada en los informes anuales de evaluación. El número de variedades nacionales e importadas y fundamentalmente, el alto número en evaluación indican la complejidad del panorama varietal de alfalfa en nuestro país. Por ello, las variedades elegidas por el productor deben satisfacer las metas y objetivos del establecimiento en términos del potencial de producción y distribución estacional de forraje, esta última determinada por el grado de reposo invernal o latencia. La velocidad de rebrote, la tolerancia a enfermedades y plagas, así como la persistencia, son aspectos que en su conjunto definen la ubicación de una variedad en el esquema de rotación agrícola-ganadera. Para aproximarse al potencial productivo, se deberá complementar las buenas características varietales con un adecuado sistema de manejo del cultivo. No obstante, el uso de variedades con ciclos de crecimiento contrastantes hace más complejo y especializado el manejo del pastoreo, que deberá contemplar las diferencias varietales que devienen del grado de reposo invernal. Por ello, en este estudio se desarrollará un índice de valoración forrajero para los cultivares de *Medicago sativa* L., y será aplicado en siete localidades de la región pampeana, Argentina (Marcos Juárez, Manfredi, Rafaela, Reconquista, Concepción del Uruguay, Paraná y Pergamino). El índice consistirá en un sistema de indicadores basado en un marco organizativo de los atributos: producción de biomasa calificada según estabilidad fenotípica estacional (Af) y los atributos persistencia (Ap), grado de reposo (5-6-7 y 8-9-10) (AGL), comportamiento frente a plagas (pulgón moteado, verde y azul) (Ap), enfermedades (fitóftora, fusariosis y antracnosis) (Ae) y respuesta a la productividad del suelo (As). Por último, en cada estación de crecimiento, se calculará el Índice de Valoración de Cultivares (IVC) como un promedio ponderado de cada atributo. Para analizar los resultados se generará una tabla de clasificación del Índice de Valoración de Cultivares de alfalfa (IVC) y se analizará cada cultivar en las regiones agroecológicas consideradas en este trabajo.

AGR280 ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN PLANTA-HONGO ENDÓFITO EN ESPECIES FORRAJERAS DE METABOLISMO C3 Y C4

Directora: Felitti, Silvina; Co-Directora: Gómez, Elena; Integrantes: Gil Cardeza María Lourdes; García Lemos Adriana María; Becaría: Depetris, Mara Belén

Resumen

En la mayoría de las plantas superiores existen asociaciones simbióticas con hongos (denominados endófitos) del grupo de los Ascomycetes, donde generalmente se da origen a una relación de carácter permanente y obligado. Alrededor del 20 al 30% de las especies de pasturas en el mundo forman asociaciones con hongos endófitos. La relación ecológica que estos hongos presentan con las plantas confiere beneficios que pueden ser mutuos; los hongos utilizan los nutrientes que sintetiza la planta y ésta se beneficia de los metabolitos que los mismos producen. El endófito puede desarrollar todo su ciclo de vida dentro del hospedante o parte del mismo puede manifestarse externamente, y la simbiosis que se establece puede variar desde el mutualismo al antagonismo.

Los hongos endófitos son excelentes productores de metabolitos bioactivos. Esta característica puede ser considerada desde dos aspectos. Por un lado, los metabolitos pueden proporcionar a la planta la capacidad de incrementar el vigor de la semilla y tolerancia a condiciones medioambientales poco favorables como estrés hídrico. También pueden inhibir o suprimir una amplia variedad de microorganismos, protegiendo a su hospedante contra nemátodos, insectos y patógenos bacterianos y fúngicos. De esta forma confieren características favorables para el control biológico, crecimiento, mantenimiento y adaptación de las plantas, contribuyendo a la sustentabilidad de los sistemas con la posibilidad de disminución del uso de plaguicidas y fertilizantes sintéticos. Por otro lado, las asociaciones de algunos pastos con hongos endófitos acumulan alcaloides que resultan tóxicos para el ganado, ya que provocan necrosis, baja producción de leche, abortos, vasoconstricción, pérdida de peso, temperatura alta y supresión de prolactina, resultando este aspecto negativo desde el punto de vista de la producción ganadera.

La diversidad de organismos fúngicos es un componente muy importante para establecer un inventario biológico global como punto de partida para aplicaciones biotecnológicas con hongos endófitos. Debido al potencial farmacéutico y tecnológico de sus metabolitos secundarios los hongos se han estudiado por más de 70 años. Hasta ahora existen más de 4000 metabolitos fúngicos y alrededor de 5000 a 7000 especies taxonómicas, pero es mucho lo que todavía falta por conocer y estudiar.

La conservación de la diversidad de especies forrajeras, combinada con el uso de nuevas biotecnologías que fomenten en la planta una resistencia positiva ante factores de estrés biótico y abiótico, constituyen herramientas fundamentales para resolver los problemas originados por desbalances estacionales e interanuales, déficit de forraje por estrés hídrico y por el ataque de diversas plagas.

AGR281 CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA Y BIOQUÍMICA DE LA RESISTENCIA A HERBICIDAS INHIBIDORES DE AHAS EN TRIGO

Directora: Nestares, Graciela María; Co-Directora: Gabriela Breccia; Integrantes: Picardi Liliana Amelia; Auxiliar: Bisio María Belén

Resumen

Los inhibidores de AHAS (acetohidroxiácido sintasa) son un grupo de herbicidas que controlan un amplio espectro de malezas a bajas dosis y presentan baja toxicidad en mamíferos. Estos herbicidas incluyen diferentes familias químicas dentro de las cuales se encuentran las imidazolinonas. Recientemente se han comercializado variedades de trigo resistentes a imidazolinonas obtenidas mediante mejoramiento convencional. La disponibilidad de cultivares de trigo resistente a imidazolinonas resulta en una alternativa eficiente para el control de malezas en este cultivo y a su vez evita la fitotoxicidad del trigo convencional en rotaciones posteriores a cultivos resistente a imidazolinonas. La resistencia a imidazolinonas que manifiestan las plantas tratadas a campo podría verificarse en etapa de plántula a través de la evaluación del crecimiento en presencia de herbicida y de ensayos de la actividad AHAS que es la enzima blanco de estos herbicidas. El objetivo de este proyecto es estudiar la resistencia a imidazolinonas en etapas tempranas del desarrollo de plantas de trigo. En particular, se realizará una caracterización de la respuesta al herbicida imazamox a nivel de plantas completas y de actividad AHAS. Los resultados obtenidos permitirán una mayor comprensión de la resistencia/susceptibilidad observada en distintos tejidos de esta especie. A su vez, se establecerán las bases para el desarrollo de pruebas diagnósticas que permitirán ahorrar tiempos y recursos en programas de mejoramiento y en pruebas de calidad de semillas que contemplen la evaluación de este carácter.

AGR282 MANEJO DE LA VARIABILIDAD GENÉTICA Y SELECCIÓN DE PROGENITORES PARA EL MEJORAMIENTO DE ARVEJA PARA CONSUMO FRESCO (PISUM SATIVUM L.)

Director/a: Gatti , Ileana; Integrante: Cointry Enrique Luis; Espósito María Andrea; Bermejo Carolina Julieta; Guindon María Fernanda; Cattaneo Romina Magalí

Resumen

El mercado mundial de semillas hortícolas está altamente globalizado ya que pocas empresas concentran las tareas de obtención y multiplicación de cultivares. El 75 % de este mercado en Estados Unidos y Europa está manejado por cinco empresas, que tienden a fusionarse para mejorar aún más su posición internacional. Nuestro país posee un perfil netamente importador de semillas hortícolas estimándose un gasto anual de 11 millones de dólares en la compra de semillas.

Las leguminosas de grano como la arveja son cultivos importantes en la Región Centro, fundamentalmente sobre las márgenes del río Paraná y los alrededores de Rosario. La República Argentina ha logrado en estos últimos años posicionarse como proveedor de arveja seca a nivel mundial, con exportaciones que superaron las 100.000 toneladas en 2011 y 136700 ton en 2012, quedando su cultivo en forma intensiva para el consumo fresco y destinado al mercado interno. Sin embargo, la totalidad de la producción se realiza a partir de un reducido número de cultivares de origen extranjero que no poseen adaptación local. Se requiere entonces de materiales competitivos nacionales que resguarden la calidad y la variabilidad genética dependiendo de esto el crecimiento económico de la región en este rubro. La creación de variedades producidas localmente permitiría disminuir los costos de importación de semillas con la ventaja adicional de trabajar con variedades adaptadas a las condiciones locales, disminuyendo así el efecto de la interacción genotipo-ambiente y maximizando los rendimientos. El potenciar una gama de variedades propias de alta calidad que aporten una mejora sustancial a las ya existentes en el mercado, es un objetivo prioritario de los proyectos de investigación de nuestro equipo de trabajo. Esta mejora ha de consistir no sólo en un mayor rendimiento unitario de la producción sino que la calidad comercial es un factor clave dentro de las especies hortícolas a obtener ya que son fuente de vitaminas, minerales, fibras y otros compuestos que benefician la salud.

El concepto de calidad de los alimentos ha recibido mucha atención en los últimos años. Mientras que muchos intentos se han hecho para aclarar y definir el concepto, aún no existe un acuerdo general en lo que cubre la calidad alimentaria a largo plazo, y cómo se puede medir. La selección y el consumo de alimentos ha sido siempre un asunto sujeto a una compleja red de factores culturales e individuales. Al presente, la elección de alimentos para consumo es más compleja que nunca, ya que los consumidores han desarrollado demandas más dinámicas, complejas y diferenciadas. La calidad del producto se relaciona directamente con la satisfacción del cliente y en última instancia con la repetición de las ventas.

En un programa de mejora de arveja, al igual que en el resto de las especies autógamas, el éxito, ya sea para caracteres de calidad como de rendimiento, se basa en la correcta elección de los progenitores que han de hibridarse para generar progenies segregantes sobre la que se efectuará el proceso selectivo que conducirá a la obtención de nuevas variedades. Es de suma importancia en las etapas iniciales, el conocimiento del germoplasma disponible para su correcto uso.

AGR283 MALEZAS RESISTENTES A HERBICIDAS: LOS MECANISMOS DE RESISTENCIA, LOS DESAFÍOS FUTUROS EN SU CONTROL Y EL USO DE ESTOS GENES PARA UN FITOMEJORAMIENTO MODERNO

Director: Permingeat, Hugo Raúl; Co-Directora: Perotti Valeria Elisa; Integrantes: Tuesca Daniel Horacio; Ortiz Juan Pablo Amelio; Souza Canada Eduardo Daniel; Becarios: Martinatto Andrea Karina; Monasterolo Luisina; Larran Alvaro Santiago; Palmieri Valeria Esther

Resumen

Este proyecto utiliza herramientas bioquímicas, genéticas, moleculares y bioinformáticas para estudiar la evolución de malezas resistentes a herbicidas e identificar las bases de la resistencia, generando información relevante para la toma de decisiones sobre el manejo de malezas en los sistemas agroproductivos. Como consecuencia, también se identificarán y caracterizarán los genes involucrados en las resistencias, pudiendo utilizarlos en la generación de cultivos resistentes, mediante transgénesis o mutagénesis dirigida, en el germoplasma de empresas semilleras locales.

AGR284 SOJA: CARACTERÍSTICAS ECOFISIOLÓGICAS PARA EFICIENTE CAPTURA Y USO DE RECURSOS AMBIENTALES EN SIEMBRAS TARDÍAS BAJO SISTEMA DE INTENSIFICACIÓN SUSTENTABLE

Director: Martignone, Ricardo Antonio; Co-Director: Enrico Juan Martin; Integrantes: Andriani José Miguel; Bianchi Julieta Sofía; Becario: Sanmarti Nicolás

Resumen

El incremento de la población mundial exige un aumento en la producción de alimentos y otros bienes esenciales. Una de las vías posibles es la intensificación agropecuaria que consiste en aumentar la producción en las zonas actualmente en producción con el objeto de evitar la ampliación de las fronteras de explotación agropecuaria. Este proceso debe ser ambientalmente sustentable para evitar que se agrave la degradación de los sistemas productivos actuales y procurar su recuperación. Se pretende incrementar los niveles productivos con el uso más intensivo de los recursos ambientales disponibles, agua y radiación solar, en los suelos más productivos. Para ello se recurre a un sistema de cultivos secuenciales o intercalados que aumenten la captación de los recursos disponibles durante el año, obteniéndose mayor producción de granos en un sistema económicamente viable, socialmente aceptable y ambientalmente sostenible. La incorporación de gramíneas aporta más carbono al sistema y mejora el ambiente edáfico. Debido a las condiciones técnicas y socioeconómicas actuales, la soja parecería ser un cultivo insustituible, por lo que debe estar presente en el sistema productivo actual.

Como continuación del Proyecto UNR AGR209, se realizarán experimentos en los Campos Experimentales de la Fac. Cs. Agrarias, UN Rosario y en la EEA Oliveros INTA. Se identificarán las características fisiológicas y la variabilidad genética en soja para lograr una alta eficiencia de captura y utilización de agua y radiación solar y aumentar la productividad en siembras tardías en un sistema secuencial luego de cultivo de maíz. Existe mucha evidencia luego de cereales de invierno. Se identificarán genotipos de los grupos de maduración IV y V según su velocidad de lograr el índice de área foliar crítico y la variabilidad en la duración de la cobertura durante el llenado de los granos. Se analizará la respuesta de estos procesos fisiológicos frente a los factores ambientales que inciden en las distintas etapas fenológicas que son determinantes de los componentes numéricos del rendimiento: número de nudos totales y con frutos, número de semillas/metro cuadrado y peso unitario de los mismos y la eficiencia en el uso de la radiación y del agua, tasas de crecimiento y partición de asimilados. Se identificarán características fisiológicas, genotípicas y de manejo con el objeto de reducir el impacto negativo de siembras tardías sobre el rendimiento.

AGR285 ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD GENETICA EN UNA COLECCIÓN DE LENTEJA (LENS CULINARIS MEDIKS)

Directora: Esposito, María Andrea; Integrantes: Cointry Enrique Luis; Gatti Ileana; Bermejo Carolina Julieta; Guindon María Fernanda; Cattaneo Romina Magalí

Resumen

En la mayoría de los programas de mejoramiento de lenteja en el mundo, el objetivo principal es la obtención de variedades con alto rendimiento y calidad de semillas. Es por ello que esta investigación pone el eje en el mejoramiento de lenteja mediante el estudio de la variabilidad presente en la colección de trabajo de la Fac. Cs. Agrarias-UNR. La caracterización es la primera etapa en la clasificación de la variación existente en una colección de germoplasma mediante el uso de características morfológicas de alta heredabilidad, mientras que la evaluación es la descripción de la variación para un determinado atributo de importancia agronómica, normalmente influenciado por el ambiente. A través de la caracterización y evaluación se puede conocer el germoplasma conservado, favoreciendo su utilización actual o futura. La lenteja es consumida por sus altos niveles de proteínas, vitaminas y minerales. Es un cultivo tradicional en la región pampeana norte desde épocas remotas pero carece de una oferta varietal adaptada a las demandas de los mercados actuales locales e internacionales. Este proyecto propone una caracterización morfológica convencional a campo y la determinación de parámetros de calidad del grano como la cocción, el índice de color (IC) y calibre (CG) mediante fenotipado digital ya que el uso de semillas de calidad son fundamentales para aumentar la productividad agrícola y satisfacer las expectativas del productor y del consumidor. Si bien las accesiones de lenteja pueden diferenciarse claramente utilizando marcadores morfológicos (tipo cuantitativo, altamente influenciados por el ambiente, dando información limitada), por lo tanto, se incluye la caracterización molecular. Los marcadores SRAP's (Sequence-Related Amplified Polymorphisms) y los marcadores microsatélites SSR (Simple Sequence Repeat) ya han sido utilizados por nuestro grupo de trabajo para el estudio de diversidad genética en especies como alcaucil, arveja y lenteja. Tanto la caracterización morfológica como molecular son métodos factibles para seleccionar variedades adaptadas al sur de Santa Fe, con rendimientos y calidad de grano superiores a los actuales.

Por otro lado, los resultados de la cocción es una característica de calidad importante ya que las lentejas se consumen después de la cocción. La firmeza es uno de los factores de calidad que influyen en la aceptación del consumidor. Por lo tanto su evaluación es crítica. La cocción se refiere a dos aspectos: el tiempo de cocción y la aceptación por parte del consumidor. El tiempo de cocción es el que transcurre hasta que las semillas están listas para comer (90% de ellas estén blandas) y es afectado por la permeabilidad de la cubierta, tamaño de la semilla y dureza del cotiledón. También influyen el tipo de agua utilizada, los nutrientes del suelo donde la legumbre es cultivada y el remojo.

AGR286 MARCADORES BIO-FISIOLÓGICOS INDUCIDOS EN ASOCIACIONES MICROBIANO-VEGETALES SAPRÓFITAS, ENDÓFITAS Y PARASITARIAS: PROSPECTIVAS Y APLICACIÓN

Directora: Pioli, Rosanna Nora; Integrantes: Giuntoli Gustavo Antonio; Ferri Mónica Raquel; Peruzzo Alejandra Maria; Hernández Facundo Ezequiel; Galli Nora Mercedes; Beccacece Stella Maris Leonor; Colaboradora: Lopez Sofia

Resumen

La conservación y el uso de los recursos fitogenéticos y microbiológicos a través de emprendimientos tecnológicos y prácticas sustentables son relevantes para la agricultura y la producción de alimentos, porque contribuyen a mitigar problemas que afectan a la población y a

los sistemas de producción agroindustrial. Por ello, la combinación de prácticas conservacionistas con el uso de herramientas biotecnológicas, permite generar conocimiento sobre la biodiversidad de interacciones microbiano-vegetales y su aplicación al fitomejoramiento, constituyendo una actividad estratégica en el mediano y largo plazo. De esta manera se promueve la obtención de productos con características genéticas y sanitarias de alto valor agregado y capacidad adaptativa. En este contexto, el actual proyecto propone como Objetivo general: Estudiar respuestas bio-fisiológicas fúngicas y vegetales promovidas durante el proceso interactivo para aplicarlos en la mejora genética y otras estrategias sustentables de producción con valor agregado. Y los O. Específicos: a) Validar la identidad de las colecciones fúngicas asociadas a diferentes familias botánicas y agro-ecosistemas mediante técnicas morfológicas y moleculares. b) Diseñar bioensayos para evaluar modificaciones estructurales e histoquímicas y detectar los compuestos fúngicos y vegetales inducidos durante las interacciones y aquellos liberados durante el saprofitismo. c) Analizar los bio-ciclos y reconocer el rol de los metabolitos actuantes como factores de patogenicidad y defensa vegetal, capaces de diferenciar asociaciones mutualistas, endófitas y parasitarias. El conocimiento integrado de estos aspectos promoverá: i- diseñar estrategias de detección temprana y control sustentable de las enfermedades toxicogénicas, prever y minimizar las condiciones conducentes a la contaminación de granos, harinas y vegetales de consumo fresco, ii- seleccionar germoplasma vegetal de buen comportamiento frente a estas adversidades y iii) difundir su aplicación al medio laboral y profesional para lograr implementar sistemas de alarma y aplicación de protocolos de bioseguridad que aseguren la producción de cultivos sustentables.

AGR287 DIVERSIDAD DE RECURSOS FÚNGICOS: ASOCIACIONES, POTENCIALES BIOINDICADORES Y OTROS ROLES BIO-ECOLÓGICOS

Directora: Pioli, Rosanna Nora; Co-Directora: Feldman Susana Raquel; Integrantes: Sender María Belén; Peruzzo Alejandra Maria; Hernández Facundo Ezequiel; Colaboradora: Lopez Sofia

Resumen

Los hongos constituyen uno de los grupos más expandidos y diversos de los organismos vivos. Se estima que el número total de especies es de 1.5 millones, de las cuales se conocen sólo 80.000, aunque cada año se agregan a esta lista aproximadamente 800 nuevas especies. La diversidad fúngica es la resultante de las diversas estrategias y mecanismos de variabilidad genética y reproductiva. Ellos cumplen eco-servicios en sus interrelaciones con otras comunidades y/o ecosistemas, por ello, es valioso conocer el rol de distintas comunidades de la ecosfera. Los hongos hemibiotrofos (con fases parasíticas y saprofíticas) son agentes biodegradadores de moléculas recalcitrantes como la celulosa y la lignina, reguladores de la producción y acumulación de biomasa en los ecosistemas forestales, permitiendo además continuar el ciclo de los nutrientes y contribuir con la formación y agregación de suelo. Otros hongos establecen asociaciones simbiótico-mutualistas con autótrofos, siendo las micorrizas una asociación fúngica – con las raíces de las plantas (macro-autótrofo) y los líquenes una asociación de ciertos hongos con micro-autótrofos (Cianobacterias, Clorófitas - Algas azules). Asimismo, otros hongos endófitos establecen asociaciones latentes que pueden ser prolongadas o temporales complementándose ocasionalmente con etapas de parasitismo. Por ello, la identificación de diversos organismos y asociaciones fúngicas promoverán su reconocimiento como recursos genéticos regionales y su valoración como bio indicadores de la calidad del aire en diferentes ambientes urbanos y rurales. Mientras otros al colonizar raíces y rizosfera, promueven la mayor adaptación de especies arbóreas en diferentes ecosistemas.

Así, el estudio de la dinámica y diversidad poblacional de bioindicadores liquénicos y algunos de los factores que pueden modificarla, permitirían realizar un Diagnóstico sobre el nivel de contaminación aérea en ecosistema urbanos (Rosario) y periurbano-rurales (localidades del Gran Rosario). Estas actividades constituyen un desafío valioso que permitirá desarrollar y compartir una metodología de trabajo cuantificable y reproducible en el tiempo capaz de lograr los resultados previstos en los objetivos. El proyecto apuesta además, a promover la Educación Ambiental a través de nuevas actitudes y criterios para la toma de decisiones y la participación de la comunidad. De esta manera, se preservará la calidad de los ambientes urbano-rurales mediante prácticas sustentables y cuantificables, que garanticen el desarrollo de la comunidad y una adecuada calidad de vida.

AGR288 PRODUCIR EN EL PERIURBANO. COTIDIANIDAD SOCIAL Y DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE ANTE LOS DESAFÍOS DE UNA NUEVA RECONVERSIÓN PRODUCTIVA Y DE COMERCIALIZACIÓN EN PRODUCTORES FAMILIARES.

Directora: Propersi, Patricia Silvia; Integrantes: Tifni Evangelina; Leavy, Sebastián; Espoturno Marina Eliana

Resumen

A partir de la modernización iniciada en la década del 70, se abre en nuestro país una época caracterizada por nuevas formas de acumulación y valorización del capital en el campo. Esto significó cambios en la producción, que a su vez implicaron reconfiguraciones en la vida de los pueblos rurales. En la actualidad, los efectos de las transformaciones económicas, sociales, ambientales se expresan en una conflictividad que pone en cuestión al actual modelo; ante esta situación surgen propuestas para un nuevo escenario productivo en una zona clave: los periurbanos. Esta área de transición vincula el espacio productivo con la población de las localidades urbano-rurales, resultando la grieta donde surge el conflicto, y también donde es menester otra forma de organizar el proceso productivo, identificando a los productores familiares como actores claves.

La presente investigación se inscribe en el campo de las problemáticas rurales, y será llevada a cabo en la localidad de Venado Tuerto.

AGR289 BIOGEOGRAFÍA, ECOLOGÍA Y FLORÍSTICA DE LA VEGETACIÓN DEL DOMINIO CHAQUEÑO HÚMEDO

Director: Prado, Darién Eros; Co-Director/a: Bianchi Marta Beatriz; Oakley Luis Jorge; Integrantes: Di Sapia Osvaldo Antonio; Palou Damián; Anibalini Verónica Andrea; Maturo Hernán Mauro; Pedrero Eugenia; Grierson María Cecilia; Sender María Belén; Moggi Virginia Yanina; Chamorro Débora Cintia; Auxiliar: Galetti Luciano Alberto

Resumen

El Dominio Chaqueño Húmedo (DCH) incluye los sectores orientales de las provincias fitogeográficas del Chaco, Espinal y Pampa. En Argentina el DCH atraviesa en forma meridional la mitad este de las provincias de Formosa, Chaco, parte de Corrientes y Entre Ríos, todo Santa Fe y el noreste de Buenos Aires. La unidad de la región se basa en: a- su régimen de precipitaciones, b- la influencia de los Ríos Paraná/Paraguay, c- los grandes sectores salino-alcalinos que alternan con suelos altos más desarrollados, y d- el carácter mayormente autóctono de sus sistemas fluviales. Este grupo de trabajo realiza contribuciones, desde hace varios años, sobre la vegetación, flora, taxonomía y biología reproductiva de plantas del DCH y su biogeografía. A pesar de esto, aún existe un grado muy desigual de conocimiento en todos estos aspectos. Se pretende continuar con la realización de estudios de vegetación de bosques y sabanas de la región, en particular del Espinal, para correlacionarlos con formaciones

semejantes de otras provincias y de Sud América por medio de análisis numérico, a fin de proponer un esquema fitogeográfico más ajustado. Además, se profundizará el conocimiento actual de la flora vascular de una de las provincias del sector (Santa Fe), por medio de un relevamiento florístico basado en: experiencia de campo de los integrantes y prospecciones, material de herbario y revisiones monográficas pre-existentes. Con esa información se generarán listas actualizadas de taxones tomando como unidades las familias botánicas, se realizarán sinopsis genéricas con claves de determinación, y se revisarán críticamente aquellos géneros y/o familias cuyo tamaño y complejidad estén al alcance de este proyecto. Se continuarán los estudios sobre biología reproductiva de las manifestaciones del control genético del fenómeno de la autoincompatibilidad de acción tardía ('late-acting self-incompatibility'-LSI) en la liana *Dolichandra cynanchoides* (Bignoniaceae), por medio de experimentos de campo e invernadero. Se propone estudiar la variabilidad infraespecífica de *Opuntia anacantha* (Cactaceae), especie común de los bosques xerófilos chaqueños, a través de análisis morfométricos multivariados. También se plantea el estudio de la filogenia de dos géneros taxonómicamente problemáticos del Chaco Húmedo: *Celtis* (Celtidaceae) y *Schinopsis* (Anacardiaceae), tanto por caracteres morfológicos como por secuenciación del ADN de sus especies, y relacionar los vínculos filogenéticos con la biogeografía actual y antigua de ambos géneros, en el contexto de la biogeografía histórica del continente y de los bosques estacionalmente secos.

AGR290 ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE COMUNIDADES CHACO PAMPEANAS

Director: Barberis, Ignacio; Co-Director: Vesprini José Luis; Integrantes: Alzugaray Claudia; Feldman Susana Raquel; Torres Patricia Susana; Montero Guillermo Alberto; Klekailo Graciela Noemi; Albute Verónica Carolina; Sosa Leandro Leonel; Barisón Caterina; Freire Rodrigo Manuel

Resumen

El presente es un proyecto núcleo en el que convergen numerosas acciones que se desarrollan desde la FCAGR sobre estructura y dinámica de las comunidades vegetales santafesinas. Las áreas temáticas se focalizan en las distintas ecorregiones donde se desarrolla el proyecto y en un aspecto metodológico relacionado con el análisis de las comunidades vegetales.

A- En los últimos años los quebrachales de la Cuña Boscosa han sufrido una alta tasa de deforestación, por lo cual se evaluarán los efectos del uso de la tierra y fragmentación del bosque sobre la calidad de semillas y las poblaciones del quebracho colorado (*Schinopsis balansae*), así como sus efectos sobre las comunidades de artrópodos epigeos. En estos quebrachales existe un denso sotobosque de bromeliáceas terrestres que se postula afecta la regeneración de las especies leñosas, por lo que se evaluarán los efectos positivos o negativos que pueda tener el mismo sobre la regeneración de las especies leñosas. Estos sotobosques albergan una diversa comunidad de artrópodos, por lo cual se evaluarán los efectos directos e indirectos del hábitat, la arquitectura y el tamaño de la planta sobre la estructura de diferentes ensambles de artrópodos presentes en bromeliáceas terrestres.

B- Los espartillares de *Spartina argentinensis* son utilizados para ganadería extensiva, sin embargo en los últimos años, algunos sectores han sido afectados por la canalización y drenaje para la realización de actividades agrícolas. Para evaluar el impacto de las actividades antrópicas (e.g. agricultura, canales, agroquímicos) sobre estos pajonales y su banco de semilla, se realizarán relevamientos de la vegetación y del banco de semillas de los pajonales de la Reserva F. Wildermuth y se compararán con relevamientos similares realizados en esa Reserva hace más de 10 años.

C- En la llanura pampeana se realizarán estudios en agroecosistemas pampeanos sobre el impacto del servicio de la polinización sobre la productividad de cultivos.

D- En los estudios de comunidades vegetales y animales se han utilizado numerosos índices de similitud/disimilitud. En el presente proyecto se analizarán las propiedades distribucionales y métricas de índices de similitud y disimilitud comúnmente usados en ecología.

AGR291 ENFOQUES -OMICOS EN LA MEJORA DE LOS CULTIVOS

Directora: Picardi, Liliana Amelia; Co-Directora: Zorzoli Roxana; Integrantes: Nestares Graciela María; Pratta Guillermo Raúl; Rodriguez Gustavo Ruben; Vega Tatiana Alejandra; Arce Débora Pamela; Pereira da Costa Javier Hernán; Ochogavía Ana Claudia; Colaborador: Bueno Rodrigo Alejandro; Becarios: Cambiaso Vladimir; Cabodevila Victoria Guadalupe; Green Gisela Yael; GIL Mercedes; Luciani Marianela Dana

Resumen

Se estudiarán dos importantes cultivos de importancia tal como son el tomate (*Solanum lycopersicum*) y el girasol (*Helianthus annuus*). En tomate interesa identificar regiones cromosómicas de la especie silvestre *Solanum pimpinellifolium* que afectan la calidad del fruto cuando son introgresadas en la especie cultivada de tomate y analizar las bases genéticas de estos caracteres que confieren calidad. Estos experimentos aportarán conocimiento sobre los cambios fenotípicos causados por las modificaciones en la estructura genómica del tomate cultivado y los cambios en la expresión de los genes por el efecto de la incorporación del germoplasma silvestre. En los últimos años este grupo de trabajo ha obtenido 18 RILs, 26 NILs, y más de 10 Híbridos de Segundo Ciclo que están siendo desarrollados distintos tipos de marcadores moleculares con el fin de caracterizar, detectar y validar regiones genómicas que controlan caracteres de calidad. También se estudiarán los transcriptos diferencialmente expresados en diferentes estados de madurez para genotipos que discrepan para la vida poscosecha de los frutos. Además dado que los caracteres de calidad de fruto en tomate son definidos durante el proceso de madurez, resultados preliminares sugieren un rol importante de las proteínas sHSPs (small Heat Shock Proteins) durante el proceso de maduración. Este aspecto será abordado desde el área de la bioinformática. En las experiencias para el cultivo girasol se abordarán distintos aspectos genéticos involucrados con la resistencia a herbicidas. Se trata de identificar los genes asociados a la presencia del llamado locus *Imr2* que pueden estar involucrados en la eficiencia de metabolismo y detoxificación de herbicidas del grupo imidazolinonas. En el nivel fenotípico se evaluará el efecto de inhibidores de enzimas involucradas en la detoxificación sobre la resistencia a herbicidas imidazolinonas en plantas completas de girasol. Por otro lado se pretende identificar y caracterizar genes funcionales relacionados con esta resistencia a herbicidas imidazolinonas. Para ello se caracterizará el transcriptoma así como los perfiles de proteínas solubles en dos dimensiones de plantas resistentes y susceptibles crecidas en presencia o ausencia de herbicida y finalmente se identificarán transcriptos y polipéptidos expresados diferencialmente. Esta información ampliará el conocimiento acerca de los genes y mecanismos de resistencia a herbicidas en esta especie que a futuro podrán ser incorporados a germoplasma elite. Las experiencias propuestas para este cultivo permitirán ampliar el conocimiento sobre la acción de los herbicidas sobre las plantas desde distintos aspectos de expresión: del fenotipo, del transcriptoma y del proteoma. En ambos cultivos se cumplirán estos objetivos mediante la generación y utilización de datos genómicos, posgenómicos y bioinformáticos.

AGR293 ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL GLIFOSATO SOBRE COMUNIDADES MICROBIANAS EN SUELO RIZOSFÉRICO Y NO RIZOSFÉRICO MEDIANTE UN ENFOQUE FISIOLÓGICO Y MOLECULAR

Directora: Gomez, Elena del Valle; Co-Directora: Zabaloy María Celina; Integrantes: Gil Cardeza María Lourdes; Viassolo Rodrigo Sebastian; Becario: Allegrini Marco

Resumen

El glifosato es el herbicida más utilizado en el mundo, asociado a sistemas agro-tecnológicos como siembra directa (SD), cultivos transgénicos resistentes a glifosato (GR) y cultivos de cobertura (CC). Las consecuencias ambientales de un uso tan intensivo no están claramente dilucidadas, particularmente en lo que respecta a potenciales efectos colaterales sobre organismos no blanco. Los factores que afectan el mantenimiento de los procesos biológicos edáficos tienen implicancia directa en la sustentabilidad funcional de los suelos. Numerosos estudios han considerado los efectos de aplicaciones únicas de glifosato sobre comunidades microbianas del suelo. Hay menos información relacionada al impacto de aplicaciones acumulativas de glifosato, común en la práctica a campo debido a la incidencia creciente de malezas resistentes, y tampoco está dilucidado el comportamiento de los aditivos utilizados en las formulaciones comerciales, que se reconocen como más tóxicos que el ingrediente activo. El glifosato inhibe una enzima clave en la síntesis de aminoácidos aromáticos, presente tanto en plantas como en bacterias. El modo de acción estaría también relacionado con el secuestro de C necesario para otras vías biosintéticas, por lo que podría afectar también la síntesis de compuestos importantes que derivan de ellos, como ciertos antibióticos naturales importantes en la regulación homeostática de la microbiota del suelo. El trans-cinamato, por ejemplo, proviene de la desaminación de la fenilalanina y es un precursor de ciertos antibióticos naturales a través de reacciones catalizadas por poliketido sintasas de tipo II. Por otra parte, son escasos los trabajos que investiguen qué sucede con la microbiota de la rizosfera de CC luego de su desecación química con glifosato, las implicancias ecológicas y para el cultivo posterior. Por ende, es necesario investigar la relación existente entre la aplicación foliar de glifosato en CC y las comunidades microbianas de la rizosfera y suelo circundante, ya que la alteración en la composición de exudados radicales y el herbicida mismo exudado y/o acumulado en las raíces senescentes del CC desecado puede tener impactos marcados sobre estas comunidades y las funciones ecológicas asociadas a ellas. Resultados previos que hemos obtenidos sugieren la conveniencia de analizar bioindicadores más específicos (grupos funcionales específicos) relacionados con procesos de relevancia ecológica. Por tanto, en este proyecto se plantea evaluar la diversidad funcional y estructural microbiana y la ocurrencia de cambios en respuesta al uso continuado de glifosato, en suelo desnudo y suelo de la rizosfera, con particular énfasis en grupos funcionales críticos para la fertilidad del suelo y la regulación homeostática de la microbiota del suelo. Con los estudios propuestos, el proyecto busca aportar información para la selección de bioindicadores apropiados para evaluar la sustentabilidad ambiental del uso de glifosato.

AGR294 DETERMINACIÓN Y EVALUACIÓN PRELIMINAR DE TORTRICIDAE (LEPIDOPTERA) EN DURAZNEROS EN EL SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Director: Gonsebatt, Gustavo Fabián; Co-Directora: Ruberti Delma Sara; Integrantes: Seta Silvana Andrea; Coniglio Rubén Marcelo; Leone Andrea Inés; Asesor: Moyano María Inés

Resumen

El sur de Santa Fe y noreste de la provincia de Buenos Aires constituyen una zona frutícola de gran importancia, que se extiende a lo largo de la costa oeste del río Paraná, abarcando una franja de 15 a 20 km de ancho, productora de duraznos, destinados a consumo fresco. En esta zona, causan daño, provocando pérdidas, dos plagas de insectos, *Grapholita molesta* (Busk), “gusano del brote” (Lepidóptero: Tortricidae) y *Ceratitis capitata* (Weidemann), “mosca del Mediterráneo” (Díptero: Tephritidae). En la última campaña, en una plantación comercial, en

Piñero (Santa Fe), se detectó la presencia de un tortricido desconocido en la zona. Se realizará un ensayo con el fin de determinar las especies de tortricidos y una evaluación preliminar de los daños provocados en plantaciones de duraznero en el Sur de la provincia de Santa Fe. El estudio se desarrollará durante los años 2016-2017 en una parcela de 30 plantas de duraznero, cv. Dixiland, de la Facultad de Ciencias Agrarias, UNR, Zavalla (Santa Fe), donde no se realizarán tratamientos químicos. En noviembre se ubicarán a 2m de altura, 3 trampas adhesivas cromáticas de color azul y amarillo, para monitoreo de insectos. Se contará semanalmente el número de adultos tortricidos capturados, registrándose los datos en planillas. Para monitoreo de *G. molesta*, será ubicada una trampa seca con feromona específica, a 1,70m de altura, en la parte sombreada de la copa. Los recuentos del gusano del brote se harán también en forma semanal. En otra parcela, con 32 plantas de duraznero, cv. Encore, de un establecimiento frutícola de Piñero, donde se realizaron las primeras observaciones de los ataques de un tortricido diferente a *G. molesta*, que se desea identificar, se repetirá el ensayo. En ambas parcelas, se cosecharán 50 frutos/planta, en 18 plantas distribuidas en tres repeticiones de 6 plantas cada una, ubicadas al azar en el centro del lote. La cosecha se realizará en dos momentos, de acuerdo al grado de madurez de la fruta. Se evaluará presencia de daño. Se diferenciarán los frutos atacados por cada uno de los tortricidos distinguidos por sus características morfológicas. Las variables utilizadas serán, captura de adultos y porcentaje de fruta dañada. Se realizará un análisis estadístico mediante un ANOVA y comparación de medias por test de Tuckey.

AGR295 ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN GENOTIPO - AMBIENTE SOBRE EL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD EN MAÍZ TEMPRANO Y TARDÍO

Directora: Gonzalez, Mirian del Pilar; Co-Directora: Incremona Miriam Etel; Integrantes: Castellarin Julio Manuel; Papucci Santiago Pedro; Cruciani Mabel Alicia; González Alicia Susana; Tuttolomondo Gabriel Dario; Ferraguti Facundo Javier

Resumen

El incremento del área de maíz de estos años, se consolida por un significativo aumento de los maíces tardíos y de segunda. Se entiende por maíces tardíos aquellos que se siembran después de un barbecho largo, mientras que los de segunda son aquellos que se siembran después de un cultivo de invierno. Las siembras de maíces tardíos y de segunda aumentaron significativamente en las últimas campañas. Varios aspectos del manejo tecnológico del maíz tardío deben cambiarse o ajustarse respecto al maíz temprano. La necesidad de ajustar el manejo responde a dos motivos principales: el nivel de rinde objetivo o esperado es diferente y las condiciones ambientales bióticas y abióticas exploradas también son diferentes. Dadas las condiciones fototérmicas durante el período crítico, el rinde potencial de maíz tardío es menor hasta 15%, según la zona por lo que el rinde potencial de los materiales elegidos no debería ser el principal atributo en la selección. Sí, en cambio, debería priorizarse la estabilidad del material. Para la selección de híbridos para siembras tardías cobra mucha importancia el perfil sanitario y los eventos biotecnológicos para el control de plagas. Por las condiciones ambientales durante el ciclo, hay más predisposición para el desarrollo de enfermedades: Roya Común, Tizón, Carbón y *Fusarium* spp. Para evitar la presión de enfermedades se debería elegir el híbrido ideal para cada zona según su comportamiento frente a la/las enfermedades que pueden aparecer en cada punto de la región. En siembras tardías se incrementan los daños de algunas plagas que ocasionan severas pérdidas: *Diatraea saccharalis*, *Spodoptera frugiperda* y *Heliothis zea* por lo que es muy importante trabajar con materiales que tengan alguno de los eventos como BT, MG, Hx o VT Triple Pro. También habría que tener en cuenta la longitud del ciclo y la velocidad de secado. El maíz requiere cantidades considerables de Nitrógeno (N) y Fósforo (P). Bajo las condiciones de siembras tempranas se han determinado umbrales de respuesta a la fertilización

de 135 a 162 kg N ha⁻¹ de acuerdo al potencial de producción del lote (Salvagiotti et al, 2004). En los sistemas de producción en donde el maíz se incorpora en la secuencia como cultivo de segunda o sembrado en fechas tardías la dinámica del nitrógeno se verá afectada no sólo por el efecto del cultivo antecesor sino también por la mineralización del N de la materia orgánica ya que el cultivo de maíz se implantará en una época de mayor disponibilidad de agua y mayores temperaturas. Se considera que las necesidades de fertilización, para maximizar el rinde de maíces tardíos, son menores a la de tempranos por el menor nivel de rinde objetivo (por lo tanto también el requerimiento de nutrientes) y por el mayor contenido de N y P en el suelo como consecuencia de la mineralización de primavera. El objetivo de este proyecto es evaluar y comparar el comportamiento de un híbrido de maíz sembrado en fecha temprana, tardía y de segunda con distintos niveles de nitrógeno. Se medirá cambios en el rendimiento, en algunos parámetros de la calidad comercial (peso hectolítrico, granos quebrados y dañados) y en el comportamiento sanitario. Se correlacionarán aspectos de rendimiento y calidad de grano con el estado sanitario

AGR296 PAMPA DE LAS LAGUNAS: LÍNEAS DE BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN Y PLANES DE USO SUSTENTABLE

Director: Barberis, Ignacio; Integrantes: Romano Marcelo Carlos; Cordini María Candelaria; Montani María Eugenia; Marchetti Zuleica Yael; Barisón Caterina

Resumen

El área de estudio, “Pampa de las Lagunas”, comprende el sistema de humedales endorreicos más importante de la provincia de Santa Fe. El sistema en su conjunto engloba una serie de cuencas distribuidas en un área de aprox. 750.000 ha con unos cuarenta cuerpos de agua principales y un sinnúmero de pequeños humedales temporarios.

Se encuentra inmersa en una región eminentemente agrícola-ganadera y constituye un sistema de humedales de relevancia a nivel local, regional y continental. A nivel local y regional, los diferentes cuerpos lénticos constituyen parches de alta diversidad en una matriz de sistemas productivos altamente modificados. A nivel continental, constituyen ambientes de notable importancia para especies de aves residentes y migratorias y son utilizados de forma estacional por especies vulnerables como los flamencos altoandinos (*Phoenicoparrus andinus*).

Melincué, uno de los mayores humedales de la región (Romano et al. 2005), ha sido recientemente designado Sitio Ramsar y está incluido en la Red de humedales de importancia para la conservación de flamencos altoandinos (Marconi et al. 2007). Mediante el uso de transmisores satelitales se ha registrado que además de Melincué, varios de los humedales de Pampa de las Lagunas constituyen sitios de importancia para la invernada de flamencos altoandinos (Romano et al. 2008). Estos flamencos hacen un uso alternativo y complementario de estos humedales dependiendo de las condiciones ambientales (Romano et al. 2009).

En los últimos años, un gran número de obras (canalización, drenaje, extracción de agua subterránea) ha posibilitado el avance de la agricultura sobre numerosos humedales de la región, provocando una drástica reducción en la heterogeneidad a escala de paisaje y consecuentemente en la biodiversidad (Romano et al. 2006). Dado lo complejo del sistema a abordar es prioritario aumentar el conocimiento sobre los factores bióticos y abióticos que condicionan su estructura y dinámica para aplicarlo a la conservación y manejo sustentable de estos humedales. Sobre todo, si se considera que la mayoría de estos humedales no reviste ninguna categoría de conservación.

Por ello en el presente proyecto se plantea realizar relevamientos de vegetación, avifauna y mastofauna en los principales humedales de la región para evaluar las variaciones temporales y

espaciales de estas especies. Esta información básica es de suma importancia para conservación de estos humedales.

AGR297 ANÁLISIS DE INDICADORES CLAVES DE SOSTENIBILIDAD EN ALIANZAS ESTRATÉGICAS DE LA CADENA DE VALOR DE LA CARNE VACUNA

Director: Gonzalez, Víctor Rolando; Integrantes: Pascuale Adhemar Enrique; Piermatei Cecilia; Colaboradora: Alvarez Ana Magdalena

Resumen

En muchos países, el desarrollo de “alianzas estratégicas” para la comercialización de productos en la cadena agroalimentaria, es una respuesta a las presiones económicas que impulsan la evolución de la cadena y el fomento de una mayor coordinación vertical y horizontal. Para algunos, este tipo de iniciativas de colaboración verticales (vínculos, alianzas, cadenas de valor agregado o asociaciones”) son vistos como un compromiso en la organización del mercado entre los extremos del competitivo sistema de comercialización (que caracteriza a los productos agropecuarios) y una completa integración vertical. Para otros, dada la naturaleza de mente liberal de cualquier productor agropecuario, ofrecen una alternativa de forma menos rígida de coordinación del mercado.

El objetivo general de este estudio es evaluar cuáles son los indicadores claves de sostenibilidad en alianzas estratégicas de la cadena de valor de la carne vacuna. Los objetivos parciales a lograr o determinar son: la importancia de la creación de alianzas estratégicas; las principales funciones internas; los componentes de relación con los proveedores; los mecanismos de relación con los clientes; los principales objetivos en el desarrollo de estrategias de colaboración; los factores claves en la elección de relacionamiento; las principales barreras al relacionamiento de la cadena.

El estudio se llevara a cabo mediante el análisis de datos utilizando un paquete estadístico para ciencias sociales, el cual se ocupará principalmente de la clasificación de las variables sobre la base de los valores medios y las distribuciones de frecuencia. Se realizará un análisis de varianza para probar la hipótesis nula de que los valores medios de las variables dependientes son iguales para todos los grupos. Esto permitirá aclarar si o no las opiniones de los grupos independientes fueron los mismos en los diversos temas tratados en el estudio.

Proyectos vigentes en 2016 y acreditados en los años 2013-2014-2015

AGR 247- EFECTOS CITOPASMÁTICOS SOBRE CARACTERES DE CALIDAD DEL FRUTO EN TOMATE. (2015- 2018)

Director Rodríguez Gustavo Rubén; Co-Director Pereira Da Costa Javier Hernán; Integrantes: Zorzoli, Roxana; Pratta, Guillermo Raúl; Picardi, Liliana Amelia; Participante Bueno Rodrigo Alejandro; Becarios Cambiaso, Vladimir; Cabodevila, Victoria Guadalupe; Green, Gisela Yael; Luciani, Marianela Dana.

Resumen:

El tomate cultivado (*Solanum lycopersicum*) es una especie autógama y de reducida base genética. La diversidad presente en el tomate silvestre es una fuente subexplotada que puede enriquecer las bases genéticas del cultivo con alelos nuevos que mejoren la productividad, calidad y/o adaptación. El desarrollo de nuevos materiales de tomate en nuestro país ha quedado relegado, tal es así que en los últimos 10 años sólo se han registrado ante el Instituto Nacional de Semillas (INASE) dos híbridos nacionales (de un total de 373) y solo seis cultivares obtenidos en Argentina (de un total de 27). Si bien en el mejoramiento de especies autógamas es deseable la obtención de cultivares, es posible obtener un grado de heterosis significativo entre genotipos cultivados al explotar los efectos no aditivos, permitiendo obtener híbridos con mayor rendimiento y/o mejor calidad para los frutos. Se ha demostrado que la presencia de heterosis en

híbridos de tomate existe para la producción de biomasa por planta, rendimiento y calidad de los frutos. Este proyecto tiene como objetivos evaluar en condición híbrida de cruzamientos obtenidos en ambas direcciones (P1 x P2 y P2 x P1) el comportamiento de cinco cultivares de tomate (*S. lycopersicum*) para caracteres productivos y de calidad de fruto. Por otro lado, en las generaciones F1 y F2 de un cruzamiento interespecífico (*S. lycopersicum* x *S. pimpinellifolium*) y su recíproco (*S. pimpinellifolium* x *S. lycopersicum*) se evaluará el efecto de los genes silvestres y el citoplasma sobre caracteres de importancia agronómica. La evaluación de los cruzamientos recíprocos en los cruzamientos entre cultivares y en las generaciones obtenidas a partir del cruzamiento interespecífico permitirá evaluar la presencia de efectos citoplasmáticos que se ha observado pueden definir la direccionalidad del cruzamiento en un programa de mejora. Se espera que los nuevos híbridos desarrollados presenten un comportamiento superior para caracteres agronómicos que les permitirá competir en el mercado argentino con los actuales híbridos importados. Además el proyecto aportará conocimientos acerca de las modificaciones a la estructura genómica del tomate cultivado causadas por la incorporación del germoplasma silvestre y los cambios fenotípicos asociados.

AGR248- INCORPORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS HOJA LANCEOLADA Y ALTO PORCENTAJE DE FRUTOS DE CUATRO SEMILLAS A GERMOPLASMA ELITE DE SOJA: ASPECTOS ECOFISIOLÓGICOS Y MOLECULARES Y SUS APLICACIONES AL MEJORAMIENTO DEL CULTIVO (2015- 2018).

Director: Morandi, Eligio Natalio; Co-Director: Gosparini, Carlos Omar; Integrantes: Quijano, Alvaro; Montechiarini, Nidia Helga; Colaboradora Cambursano, Mariana; Becaria: Bianchi, Julieta Sofía.

Resumen:

El objetivo del proyecto es aportar información ecofisiológica y molecular de utilidad para la obtención de nuevos cultivares de soja con mayor potencial de rendimiento, obtenidos a través de la incorporación de las características hoja con folíolos lanceolados (HFL) y/o alto porcentaje de frutos de cuatro semillas (%F4S) a germoplasma elite de soja. Se cuantificarán los impactos sobre la eficiencia en el uso de la radiación, la partición de la materia seca y los componentes del rendimiento debidos a la incorporación de estas características y se desarrollarán marcadores moleculares (MM) ligados a HFL y a alto %F4S para aumentar la eficiencia de selección de estos caracteres en generaciones segregantes tempranas.

AGR 249- ESTIMACIÓN Y PREDICCIÓN DE SEGREGANTES TRANSGRESIVOS EN POBLACIONES F2 PROVENIENTES DE HIBRIDACIONES ENTRE LÍNEAS DE ARVEJA DE DIFERENTES ORÍGENES GEOGRÁFICOS (2015- 2018)

Director: Cointry, Enrique; Integrantes: Gatti, Ileana; Espósito, María Andrea; Bermejo Carolina; Becarios: Guindon, María Fernanda; Cattaneo, Romina Magali.

Resumen:

Para ampliar la diversidad genética del cultivo con la incorporación de variedades de elevado potencial de rendimiento y adaptadas a las condiciones agro-ecológicas de la región, el presente proyecto tiene como objetivos específicos la evaluación de la divergencia genética entre líneas provenientes de diferentes programas de mejora mediante caracteres morfológicos y agronómicos, el establecimiento de su capacidad de aptitud combinatoria general y específica en cruces dialélicos, la construcción de grupos heteróticos (GH) en función de la aptitud combinatoria específica y la utilización de modelos de agrupamiento para establecer grupos heteróticos en función de caracteres morfo-agronómicos y moleculares. Como hipótesis de trabajo se plantea que utilizando las técnicas de marcadores moleculares es posible establecer grupos heteróticos que permitan acelerar los procesos de selección de líneas a hibridar y que

presenten una elevada consistencia con los grupos heteróticos establecidos mediante estimaciones biométricas. Para ello se procederá a la construcción de GH basado en estimaciones biométricas a partir de un experimento dialélico con 12 variedades de 4 orígenes geográficos diferentes. Las variedades progenitoras y sus 66 híbridos se evaluarán durante dos ciclos de cultivo y en parcelas de 20 plantas con dos repeticiones y un diseño de bloque completos. Se evaluarán a nivel de parcela características fenológicas y productivas. Se estimarán las distancias genéticas entre las líneas progenitoras. Los datos relativos a cada variable se someterán a análisis de varianza segregando efectos de aptitud combinatoria general (ACG) y (ACE). Los valores de heterosis serán medidos con respecto al padre superior. En función de los valores de ACE se efectuará la construcción de los GH. La construcción de GH se basará en marcadores moleculares SRAP (Sequence-Related Amplified Polymorphism) y SSR (Simple Sequence Repeat). Se determinará el número total de bandas y el número de bandas polimórficas entre los diferentes genotipos. Se calcularán las distancias de Dice y mediante estas y análisis de conglomerados se conformarán los GH. La correlación entre distancia genética y heterosis se establecerá mediante el coeficiente de correlación de Pearson. La consistencia de los métodos moleculares se evaluará en función de la heterosis intra-grupo e inter-grupo y en función del porcentaje de variedades concordantes con los grupos heteróticos conformados en función de la ACE

AGR 250- ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN PORCINA INTENSIVA (2015-2016)

Director: Porstmann, Juan Carlos; Integrantes: Guardatti, Santiago José

Resumen:

Argentina tiene un elevado potencial como actor mundial en la cadena de la carne porcina. Respecto a la producción interna de carne de cerdo se supone un crecimiento del 125,5% en el período 2010-2020 (8,5% promedio anual), y un crecimiento de las exportaciones a 2020 que alcance el 1% de lo comercializado por la cadena mundial y un reemplazo completo de las importaciones por producción nacional. La provincia de Santa Fe es la tercera productora de cerdos en nuestro país y su infraestructura para el faenamiento y el procesamiento de los porcinos también ocupa los primeros lugares a nivel nacional. Se observa la potencialidad que posee la provincia en el desarrollo del sector, destacando su impacto socioeconómico, ya que la inmensa mayoría de las granjas porcinas son pequeños y medianos emprendimientos altamente generadores de mano de obra en toda la cadena de valor.

Parte del éxito de la expansión de la actividad porcina se concentra en el incentivo económico que pueda movilizar el flujo de inversiones en activos fijos y tecnología hacia la actividad porcina, compitiendo por el uso de los recursos frente a la agricultura extensiva de la zona núcleo.

El objetivo general del estudio es analizar la factibilidad técnica y económica de la producción intensiva de cerdos, utilizando la metodología de evaluación de proyectos de inversión.

AGR 251-SUSTENTABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE BOVINA: ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN (2015-2018)

Director: Alvarez, Hugo Jorge; Co-Directora: Pece Mariela

Integrantes: Mancini Carina María; Larripa Marcelo; Planisich Alejandra Mabel; Nalino Martín José.

Resumen:

A partir de los años '70 comienza a producirse en el país un cambio del modelo agropecuario mixto hacia uno de agricultura permanente. De este modo la agricultura comenzó a competir

con el tambo por el uso del suelo, debiendo esta última tecnificarse para permanecer en el sector, exigencia no siempre accesible para pequeños y medianos productores, muchos de los cuales abandonaron el sector. Este modelo agrícola presenta desventajas económico-sociales, comerciales y ambientales. Aun considerando que en el sur de Santa Fe este modelo de “sojización” repercutió con gran intensidad, se verifica la permanencia de un conjunto de tambos. Para entender las causas de dicha permanencia, en anteriores proyectos se evaluaron las transformaciones en la estructura productiva, que mostraron una clara intensificación de los sistemas. A partir de considerar que estas transformaciones tecnológicas han evitado, al menos por el momento, el cierre del conjunto de tambos analizados, también se evaluaron los cambios producidos en todo aquello relacionado con la sustentabilidad en sus tres dimensiones: ambiental, socioeconómica y productiva, de modo de poder identificar los principales factores que inciden sobre la misma y proponer correcciones. Resultados preliminares muestran que, de acuerdo a la metodología utilizada, la intensificación de los tambos se realizó de un modo sustentable. No obstante lo planteado ha permitido avanzar sobre esta problemática, se observa que han surgido con fuerza numerosas metodologías, con distintos orígenes y concepciones, para evaluar la sustentabilidad en sus múltiples dimensiones. Esto implica que, si bien a nivel nacional como internacional se han realizado y realizan importantes esfuerzos por conferir objetividad a las valoraciones de la sustentabilidad, ciertamente hasta el momento los criterios continúan siendo bastante desuniformes y dependientes de la metodología utilizada, lo cual de alguna manera pone en duda o cuestiona los resultados obtenidos con cada uno de ellos. El principal objetivo del presente proyecto es evaluar la sustentabilidad productiva, ambiental y socioeconómica de un grupo de tambos representativos de distintas situaciones de la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) mediante distintas metodologías y sistemas de indicadores y explicar las principales diferencias entre las metodologías empleadas, estableciendo comparaciones entre las mismas y considerando posibles complementariedades de las herramientas utilizadas. Se propone relevar al menos 4 establecimientos agropecuarios para cada una de las siguientes situaciones productivas: Sistema mixto con tambo pastoril intensificado (60-70 % tambo-30-40 % agricultura), Tambo de base pastoril intensificado (90 - 100 % tambo) y Tambo en confinamiento.

Se utilizarán 3 metodologías descriptas para la evaluación de la sustentabilidad, cada una de las cuales comprende un sistema de indicadores completo que incluye las dimensiones productiva, ambiental y socioeconómica y un método de medición de acuerdo a las correspondientes escalas.

AGR 252-INTENSIFICACIÓN AGRÍCOLA SUSTENTABLE: SU IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL SUELO Y LA PRODUCTIVIDAD DE LOS CULTIVOS. (2015-2018)

Directora: Ferreras, Laura Alejandra; Co-Directora Toresani, Silvia María Inés; Integrantes Romagnoli María Valeria; Magra Gustavo Cesar; Schiavón María Eugenia; Bortolato Marta Alejandra; Saperdi Andrés José; Vernizzi Alfredo; Participantes: Bacigaluppo Silvina; Salvagioti Fernando; Enrico Juan Martin; Magnano Luciana Inés.

Resumen:

La expansión de la agricultura a zonas de mayor fragilidad y el uso inadecuado de las tierras ha profundizado procesos de degradación y erosión, con la consiguiente reducción de la capacidad productiva de los suelos. La posibilidad de extender la frontera agrícola hacia zonas aptas es limitada, por lo tanto el aumento en la producción deberá basarse en la recuperación de suelos degradados y en una intensificación sustentable de los sistemas agrícolas. A través de la intensificación agrícola sustentable se puede lograr la mayor y más eficiente producción por unidad de recurso y/o insumo involucrado, sin perjuicio ambiental. Incrementar la frecuencia de

gramíneas y/o implementar cultivos de cobertura aumentaría la eficiencia en la captura de recursos, que contribuirían a aumentar la diversidad funcional y a mejorar la calidad del suelo. El objetivo general del proyecto consiste en evaluar los cambios en la calidad del suelo y la productividad de los cultivos en sistemas con diferentes alternativas de manejo e índices de intensificación agrícola. Los objetivos específicos son: i) Monitorear la dinámica de indicadores físicos, químicos y biológicos de calidad edáfica; ii) Identificar, seleccionar y contribuir a establecer umbrales de los indicadores que expresen mayor sensibilidad; iii) Evaluar el efecto de la intensificación agrícola sobre la eficiencia en el uso del agua, nutrientes y parámetros de rendimiento; iv) Establecer relaciones entre los indicadores edáficos, los factores ambientales y aquellos asociados a la productividad de los cultivos, con la finalidad de elaborar un índice para valorar la sustentabilidad de las diferentes prácticas agrícolas. Se determinarán parámetros físicos, químicos y biológicos del suelo, variables ambientales y de producción en un ensayo ubicado en el área de influencia de la EEA INTA Oliveros. Se evaluarán sistemas de manejo que incluyan cultivos de cobertura y rotaciones agrícolas con diferente índice de intensificación. Se relevará una situación de máxima conservación como referencia, con la finalidad de aportar información para establecer umbrales. Se realizarán cálculos de eficiencia en la captura de recursos (agua y nutrientes), como así también stock de carbono y balances de nitrógeno y fósforo. Los datos serán analizados utilizando Infostat y se aplicará un modelo de medidas repetidas en el tiempo. Para identificar y jerarquizar la información de los parámetros de suelo se emplearán diferentes técnicas estadísticas para luego desarrollar expresiones matemáticas que vinculen las funciones del suelo con los principales procesos básicos. La selección de indicadores sensibles, la definición de umbrales y su integración con variables ambientales y de producción, sería un avance en el área de conocimiento, puesto que es fundamental monitorear los cambios (dirección, velocidad, magnitud, alcance) y determinar las tendencias de mejoría o deterioro en la calidad del suelo para diferentes sistemas productivos.

AGR 253- MAPEO GENÉTICO DE LA RESISTENCIA A LA ROYA ASIÁTICA Y A LA PODREDUMBRE CARBONOSA DE LA SOJA (2015-2016)

Director: Morandi, Eligio Natalio

Integrantes: Cambursano, Mariana; Chiesa, Maria Amalia

Resumen

De la producción argentina de soja, el 96% se exporta en forma de grano, harina o pellets, aceite o biocombustibles, siendo nuestro país el primer exportador mundial de aceite, el segundo de harina y el tercero de grano de soja, a lo que se agregó en los últimos años un fuerte incremento en la producción de biodiesel. Lo mencionado anteriormente convierte al cultivo de la soja, y a la cadena agroindustrial que el mismo sustenta, en estratégicos para la economía Argentina. De esta manera, resulta muy importante controlar los principales factores limitantes de la producción de granos que causan pérdidas económicas para el cultivo. El estrés biótico, originado por organismos patógenos, provoca pérdidas a nivel mundial de entre el 10 y 20% de la producción. Entre las enfermedades que afectan al cultivo de la soja, la Roya Asiática de la Soja (RAS) y la Podredumbre Carbonosa de la raíz (PC), causadas por los hongos *Phakopsora pachyrhizi* y *Macrophomina phaseolina*, respectivamente, son catalogadas como de alto riesgo fitosanitario para este cultivo. En este proyecto proponemos identificar Marcadores Moleculares (MM) ligados a genes de resistencia a estos patógenos para su utilización en programas de mejoramiento genético orientados a la incorporación rápida y eficiente de resistencia a estas enfermedades en cultivares elite, permitiendo la reducción del uso de fungicidas en semillas y suelo, disminuyendo el impacto negativo de los agroquímicos sobre el medio ambiente.

AGR 254- INFLUENCIA DE LOS HONGOS FORMADORES DE MICORRIZAS ARBUSCULARES (HFMA) SOBRE EL CULTIVO DE PLANTAS NATIVAS ORNAMENTALES (2015-2016)

Directora: Romagnoli María Valeria; Co-Directora: Gonzalez Miriam Del Pilar; Integrantes: Osso Maximiliano; Estancich Evangelina Paola

Resumen:

Las especies nativas al estar mejor adaptadas a las condiciones ambientales tienen menores requerimientos en cuanto a su mantenimiento, lo que las hace sumamente atractivas para ser utilizadas en parquizaciones. La población de microorganismos constituyentes de la rizósfera es dinámica e interactiva, y los hongos formadores de micorrizas arbusculares (HFMA) se encuentran entre los componentes fundamentales. Este grupo específico de hongos forma con las raíces de las plantas una simbiosis mutualista que se traduce en beneficios nutrimentales y fisiológicos para ambos organismos. Es de esperar que los HFMA favorezcan el cultivo de estas variedades. Apuntando a su incorporación a nivel productivo en los viveros de la zona del Gran Rosario. El presente proyecto propone evaluar el efecto de un inoculante comercial a base de HFMA sobre el crecimiento, desarrollo y productividad en distintas variedades de plantas nativas, cultivadas por sus características ornamentales. Estos desarrollos permitirán mejorar la competitividad, obteniendo plantines de mejor calidad a un menor costo y sustentabilidad del sector, considerando que se diversifica la oferta de variedades novedosas, nativas y mejor adaptadas. Tendiendo a una producción más eficiente, sustentable y amigable con el medio ambiente.

AGR 255- CICLO BIOLÓGICO ESTACIONAL DE LA CHINCHE FURCADA, DICHELOPS FURCATUS (F.) (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) (2015-2016)

Directora: Lietti, Marcela; Integrantes: Vignaroli Luis Arturo; Punschke Eduardo Luján Fernandez Celina Andrea Asesor: Pereyra Patricia Cecilia; Colaboradora: Leoncelli Georgina Inés.

Resumen:

La chinche furcada, *Dichelops furcatus*, pareciera ser un insecto polífago, con preferencia sobre especies vegetales de Poáceas. Es una especie de amplia distribución en Argentina y sus poblaciones han aumentado proporcionalmente con respecto a otras especies del complejo de chinches en la última década, observándose daños a campo en cultivos de trigo y maíz. Se conoce muy poco del rango de plantas hospedantes y de la utilización temporal de distintas plantas cultivas y silvestres como alimento. El conocimiento del patrón de fluctuación poblacional sobre diferentes hospederas cultivadas y silvestres y la incidencia de parasitoides permitirá identificar los momentos del año y los ambientes que son críticos para su supervivencia y fecundidad. El objetivo del presente estudio es identificar los factores bióticos (plantas hospederas y parasitoides) que determinan el patrón de fluctuación poblacional a campo de la chinche furcada, *Dichelops furcatus* (F.) (Heteroptera: Pentatomidae) en agroecosistemas. Durante dos años se observará a campo el comportamiento alimentario y reproductivo de adultos sobre diferentes hospederas cultivadas y silvestres. Se evaluará en laboratorio ($25 \pm 2^\circ$ C, fotoperiodo 14 L:10 O y HR $70 \pm 10\%$) la tasa de crecimiento poblacional sobre diferentes hospederas cultivadas (espigas inmaduras y maduras de trigo, vainas inmaduras y maduras de soja y vicia, silicuas maduras e inmaduras de colza, vástagos con semillas de alfalfa, plántulas de maíz y soja) y silvestres. Se trabajará con tres cohortes de 20 individuos cada una por tipo de alimento. Se identificarán y cuantificará la incidencia de parasitoides oofagos sobre diferentes hospederas cultivas y silvestres.

AGR 256- METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LA VEGETACIÓN (2015-2018)

Directora Torres Patricia Susana; Integrantes Boccanelli Silvia Irene; Klekailo Graciela Noemí

Resumen:

El objetivo de este proyecto es desarrollar y ajustar métodos para un mejor estudio de la vegetación. Para ello en primer lugar se van a ajustar modelos teóricos para evaluar los factores que afectan y regulan la distribución de plántulas y juveniles en un bosque. Se recurrirá a los modelos de ecuación estructural (SEM), los cuales permiten evaluar hipótesis complejas que involucran múltiples relaciones causales entre las variables estudiadas. En segundo lugar, se prevé continuar con el estudio de la dinámica de la vegetación en una clausura de 30 años ubicada dentro del Campo Experimental de la Fac. de Cs. Agrarias (U.N.R.). Se estudiarán los cambios que ocurren luego de un disturbio en los componentes bióticos del ecosistema, que involucran no solo a la fitocenosis o comunidad vegetal, sino también a la zoocenosis o comunidad animal y a la comunidad microbiana del suelo. En tercer lugar se estudiarán las propiedades de los índices de similitud y disimilitud, los cuales son ampliamente utilizados en Ecología de Comunidades. Se pondrá especial énfasis en las propiedades métricas de los mismos y se construirán las distribuciones de los índices simulando distintos tipos de datos, siempre trabajando con el procedimiento IML de SAS y con R (software libre).

AGR 257- ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL MEDIO AMBIENTE SOBRE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y LA CALIDAD DE LA CANAL EN CERDOS EN CRECIMIENTO ALOJADOS EN SISTEMAS AL AIRE LIBRE Y EN "CAMA PROFUNDA" (2015-2018)

Directora Silva Patricia Silvia; Co-Director: Campagna Daniel Aldo; Integrantes: Dichio Luciana; Somenzini Diego; Spinollo Luciano; Skejich Patricia

Resumen:

El objetivo básico de una unidad comercial de producción de cerdos es convertir el alimento en carne, de la forma más eficiente posible. Este proceso debe ser llevado a cabo bajo condiciones que aseguren el confort de los animales y que además ofrezcan condiciones de trabajo aceptables para el personal dedicado a su cuidado y manejo. El desempeño productivo y reproductivo de los cerdos depende del manejo de factores tales como la genética, la nutrición, la sanidad y las instalaciones. Las instalaciones, por su parte, que representan el mayor volumen de inversión inicial fijo, se construyen en función de los costos y facilidades para el productor, el que no siempre toma en consideración el confort de los animales. En Argentina existe una amplia variedad de climas (subtropicales, templados y fríos) (áridos y húmedos) que deberán analizarse para cada situación, al momento de optar por los diseños de las instalaciones. Las instalaciones y comodidades deberán ser concebidas dentro de un proyecto integral especialmente estudiado para una situación particular que tome en cuenta aspectos tales como la vocación del productor, su disponibilidad económica y posibilidad financiera, así como la disponibilidad de tierra. El discomfort de los animales afecta negativamente su desempeño y es causa de una mayor dependencia energética y degradación ambiental. En nuestro país la mayoría de los sistemas porcícolas son explotaciones a campo o mixtas (algunas categorías de animales se desarrollan al aire libre y otras confinadas), con instalaciones más o menos precarias y en los cuales, mayoritariamente, la producción porcina acompaña a los sistemas agrícolas. En Argentina uno de los medios más utilizados para reducir los efectos del medio ambiente sobre los cerdos en crecimiento en los sistemas a campo es la construcción de reparos de chapa de zinc y madera anclados al terreno. Sin embargo, existe una gran variedad de diseños de instalaciones como abrigo para esta etapa de desarrollo. Con el propósito de reducir la superficie asignada a los cerdos y liberar más superficie a los lotes agrícolas, los pequeños y

medianos productores porcícolas han incorporado recientemente estructuras denominadas invernáculos (conocidos comúnmente como túneles de viento o galpones de “cama profunda”). Las ventajas que estos poseen, sobre el desempeño de los animales, reportadas en trabajos de otros países no han sido validadas convenientemente en el nuestro. El presente trabajo permitirá evaluar el desempeño productivo de cerdos en crecimiento de 30kg a peso de venta (110 kg de peso vivo) y la calidad de la canal, alojados en un sistema de cama profunda (túneles de viento) y a campo, considerando las características agroecológicas de la zona como condicionante y el medio ambiente (climático, nutricional, económico) al que son sometidos.

AGR 258- LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS EN EL ÁREA PRODUCCIÓN ANIMAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA (2015-2016)

Directora Maiztegui Liliana Beatriz Co-Directora Muñoz Griselda María Del Carmen; Integrantes: Amelong Javier; Colabianchi Betiana; Gaeta Natalia; Auxiliar Celoria Fiorela
Resumen:

La Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR en el Plan de Estudios 2000 para la carrera de Ingeniería Agronómica plantea en el Perfil profesional un graduado con capacidades para desempeñarse en diversos sectores agropecuarios, agroalimentarios y agroindustriales (Resol. CS N°162/00). El enfoque por competencias se plantea como alternativa para el diseño curricular y para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje desde un sustento constructivista y se lo considera como un saber hacer en la práctica, pero motivado en un aprendizaje significativo que se transfiere a situaciones de la vida real y que implica la resolución de problemas. Cuando se habla de capacidades y habilidades generadas en el estudiante es pensar un proceso educativo donde el conocimiento se traslade en forma integrada con la experiencia del docente, donde la teoría no esté separada de la práctica como era en la educación tradicional. Es de gran importancia para la universidad tener un conocimiento fundamentado sobre el ideario que poseen los docentes en torno a los diferentes aspectos de su quehacer cotidiano como profesionales de la educación. Sólo a partir de conocer lo que los docentes conciben, por ejemplo respecto a las competencias en su disciplina, se pueden proponer políticas de cambio que favorezcan los procesos de enseñanza. Los docentes de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Rosario a partir de un diseño curricular basado en competencias plasmado en el Plan 2000 comenzaron a desandar un camino donde se desconoce el nivel de apropiación de las concepciones sobre competencias y el impacto que tiene sobre las propuestas de enseñanza. El objetivo general será analizar las concepciones de los docentes sobre competencias en el área Producción Animal para la formación del Ingeniero Agrónomo en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario. Se empleará un enfoque cualitativo que permitirá objetivar desde varios puntos de vista la comprensión de los procesos, desde el contexto particular donde actúan los docentes y su influencia institucional y social; desde lo axiológico se tomará posición considerando las diferentes concepciones sobre competencias brindadas por los especialistas y los paradigmas que juegan en la actualidad en el proceso educativo; desde lo ontológico, se rescatará la evolución del proceso a través de las historias y creencias de los docentes y la institución; desde lo lingüístico y lo lógico se acercará con términos y expresiones claras a la realidad de los procesos a investigar. Los resultados del proyecto serán de utilidad para consolidar la formación del cuerpo docente que se desempeña en el área Producción Animal y además, contribuirán en la comprensión del proceso de apropiación institucional de una currícula basada en competencias.

AGR 259- SISTEMÁTICA MOLECULAR, EVOLUCIÓN Y BIOGEOGRAFÍA DEL GÉNERO SCHINOPSIS (ANACARDIACEAE). (2015-2018)

Director Prado Darién Eros; Co-Director Ortiz Juan Pablo Amelio
Integrantes Oakley Luis Jorge; Mogni Virginia Yanina

Resumen:

Se propone profundizar en el conocimiento de la historia evolutiva del género *Schinopsis* Engl. (Anacardiaceae) y su relación con otros géneros cercanos (*Apterokarpos* Rizzini, *Cardenasiodendron* F.A. Barkley, *Loxopterygium* Hook. f, *Astronium* Jacq. y *Myracrodruon* Allem. y *Lithraea* Miers ex Hook. & Arn., *Mauria* Kunth y *Schinus* L.) mediante el uso de herramientas moleculares, y relacionar sus vínculos filogenéticos con la biogeografía actual y antigua del género. Para esto se utilizará material fresco y de herbario tanto para tomar muestras morfológicas convencionales como para realizar estudios moleculares por medio de técnicas de secuenciación de ADN de la región cloroplástica psbA-trnH, y de la nuclear NIAi3. Se intentará establecer si existen conexiones entre las relaciones filogenéticas y la distribución biogeográfica de estas especies y sus vecinos Neotropicales en el pasado y en la actualidad. Este proyecto implica la continuidad y complemento de un estudio ya iniciado sobre este emblemático género de árboles, que a la vez generará más evidencia para poner a prueba hipótesis paleofitogeográficas postuladas para el continente sudamericano.

AGR260- TERRITORIO, ACTORES SOCIALES Y PROCESOS DE EXTENSIÓN (2015-2016)

Directora: GONNELLA, Marisa de Luján; Integrantes: Pascuale, Adhemar; Enrique Sánchez Pablo. Colaborador Torres Claudia Marcela

Resumen:

En el presente proyecto se abordará la descripción y el análisis de los actores sociales y su entramado de relaciones en el espacio rural – urbano. Estos espacios sociales presentan particularidades en el tipo de relaciones de producción que se que se generan en la nueva ruralidad. Así, los actores sociales establecen relaciones a partir de las producciones en los ámbitos rural-urbanos que se evidencian en la circulación de productos y generación de ingresos. La producción de alimentos se analiza considerando la ubicación y la dinámica de los mismos en los complejos agroindustriales dominantes, además de las normas existentes respecto por ejemplo a franjas peri urbanas Para realizar el análisis, se enfocará en los pequeños productores, definidos por el volumen de producción y la superficie trabajada, de las localidades de El Bolsón (extremo suroeste de la Río Negro) Lago Puelo (noroeste de Chubut) y Epuyen. Localidades se asemejan en la conformación histórica como en el tipo de producción. Se analizarán las similitudes y diferencias respecto a productores similares en la inserción en la producción y en las relaciones sociales que establecen de las localidades santafesinas de Firmat, Roldán y Funes.

En el contexto de relaciones sociales a analizar se enfatizarán aquellas que se evidencian en procesos de Extensión Rural para poder comprender cómo estos procesos inciden en las relaciones de producción de estos pequeños productores y productoras de ambas regiones.

Este tipo de productores, en diferentes países, tienen una inserción periférica a las dinámicas hegemónicas que pautan los complejos agroindustriales, no obstante, abastecen de alimentos a una proporción significativa de población, ya sea en situaciones de crisis, a través de la producción y comercialización de productos con características artesanales, o bien comercializan alimentos que son producidos en forma tradicional y abastecen las culturas locales en de consumo de alimentos.

Los procesos de Extensión Rural, a cargo principalmente de organismos gubernamentales y ONG's, son implementados a través de programas y de propuestas, que inciden en la complejidad que caracterizan a las zonas peri urbanas.

AGR261- CARACTERIZACIÓN MOLECULAR Y MICROPROPAGACIÓN DE CLONES SELECTOS DE BANANA (2015-2018)

Director Pratta Guillermo Raúl; Integrantes Madelón Enzo; Becario Ermini José Luis

Resumen:

La banana (*Musa* spp.) es una de las frutas más populares en el mercado mundial, primera en volumen y segunda, después de los cítricos, en valor económico. En nuestro país, Formosa se ha convertido en una importante productora de banana. En esta provincia, el cultivo se maneja en forma extensiva, no se ha incorporado tecnología de manejo ni de poscosecha y la multiplicación de lotes lo realiza el productor seleccionando y multiplicando las plantas más sobresalientes en este ambiente. Este trabajo empírico que se viene realizando en los últimos 50 años ha permitido al material introducido adaptarse a las condiciones ambientales de esta región subtropical, que son severas para este cultivo de origen tropical. En el presente existe una enorme variabilidad, con plantas de diferentes ciclos, alturas, formas de manos, rendimiento, sabor, entre otros atributos de interés agronómico. Estos recursos genéticos, que jamás han sido estudiados, son una enorme posibilidad de encontrar genotipos superiores, tolerantes, de mayor rendimiento y de un sabor superior al producto que se importa de los países tropicales. Además, por la reproducción principalmente asexual, para la liberación de virus de materiales vegetales infectados debe recurrirse al cultivo in vitro de meristemas, lo que puede ocasionar variación somaclonal. Las variantes somaclonales son fuente de nueva variabilidad genética que puede emplearse en el proceso de selección tendiente a obtener nuevos genotipos de mayor producción, calidad, resistencia a factores abióticos y bióticos, entre otras características de importancia económica. En consecuencia, para este proyecto se proponen las siguientes hipótesis a contrastar:

- La aplicación de métodos y procesos confiables de caracterización y evaluación de clones de banana recolectados en campos de productores formoseños aumentará la eficiencia de producción mediante la utilización de la variabilidad disponible en forma racional.
- El cultivo in vitro de meristemas de clones recolectados en campos de productores de la provincia de Formosa y seleccionados por su diversidad molecular estimada por perfiles de AFLP es una biotecnología adecuada para obtener plantas de alta calidad genética y sanitaria para reincorporar a los sistemas de producción.
- La comparación de los perfiles de AFLP de las plantas regeneradas respecto a los obtenidos en las plantas donadoras de explantos es una herramienta para evaluar la estabilidad genética de las mismas y detectar eventuales variantes somaclonales que pudieran ocurrir durante la etapa in vitro.
- En caso de detectar variantes somaclonales, la evaluación ex vitro de las mismas permite detectar asociaciones entre la variabilidad molecular y la fenotípica así como seleccionar nuevos caracteres de interés agronómico para introducir en los sistemas productivos.

AGR262- REGULACIÓN FOTOMORFOGÉNICA DEL DESARROLLO EN SOJA: SU EFECTO SOBRE LA INDUCCIÓN FLORAL Y EL NÚMERO DE ESTRUCTURAS REPRODUCTIVAS (2015-2016)

Director Morandi Eligio Natalio; Co-Director Cairo Carlos Alberto; Integrantes Quijano Alvaro; Cambursano Mariana

Resumen:

Los cultivos de grano están expuestos a dos tipos de señales lumínicas: a) las que cambian con la latitud y época del año (i.e. el fotoperíodo), y b) las que cambian con la condición de la canopia e incluyen la intensidad y composición espectral de la radiación. Tanto el fotoperíodo como las señales fotomorfogénicas generados por la canopia producen cambios en el patrón de

desarrollo de las plantas de soja. En el primer caso a través de su efecto sobre la floración y en el segundo a través de su efecto sobre el desarrollo de las estructuras reproductivas. La cantidad de días que demore un cultivo en florecer como el nivel de inhibición de las ramificaciones afectan el número de nudos de las plantas, y cada nudo es un sitio potencial de desarrollo de una estructura reproductiva. Mayor cantidad de nudos implica mayor cantidad de estructuras reproductivas. Por otro lado, el fotoperíodo también determinará la fecha en que se produce la floración, exponiendo al cultivo a una determinada condición climática (en cuanto a radiación, temperatura y disponibilidad hídrica). Para incrementar el rendimiento actual del cultivo de soja es necesario incrementar el conocimiento básico relacionado con los factores y/o procesos que controlan etapas claves del desarrollo. En este contexto, el conocimiento de los efectos de las señales lumínicas sobre las respuestas del desarrollo en la soja y su interacción con el ambiente será clave para el diseño de variedades mejor adaptadas a los cambios en las condiciones ambientales y en la implementación de criterios de manejo sustentable del cultivo. En este proyecto se propone estudiar los efectos de cambios en las proporciones de distintas radiaciones fotomorfogénicas sobre a) el proceso de floración en individuos que expresan el gen J en soja empleando LCIs para el gen J, y b) sobre el desarrollo de las estructuras reproductivas en soja en condiciones de cultivo y en cámaras de crecimiento

2014-

AGR227 EFECTO BIORREMEDIADOR DE MICORRIZAS ARBUSCULARES EN SUELOS CON ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS DE ORIGEN ANTRÓPICO. (2014-2017)

Directora: Gómez, Elena del Valle; Integrantes: Felitti, Silvina Andrea; Gil Cardeza, María Lourdes

Objetivo general: Estudiar el efecto de HMA presentes en suelos contaminados con Cr (HMA nativos) en los procesos de fitoextracción y rizoestabilización. Para ello se aislarán y caracterizarán comunidades de HMA de suelos expuestos a los desechos de curtiembres y se evaluará su efecto en los procesos de fitoextracción y micorrizoestabilización de Cr.

Objetivos específicos:

- Realizar estudios in-situ en suelos contaminados con Cr: determinar la densidad y caracterizar las comunidades de HMA; analizar la distribución de Cr en la rizósfera y determinar la concentración de Cr en tejidos vegetales.
- Evaluar la capacidad biorremediadora del/de los ecotipo/-s de HMA-planta en suelos con concentraciones crecientes de Cr(III) y/o Cr(VI).
- Estudiar los mecanismos del proceso de biorremediación del suelo y establecer parámetros de selección del/de los ecotipo/-s de HMA-planta más eficientes en disminuir la biodisponibilidad de Cr(III) y Cr(VI) en suelos.

AGR228 MODELIZACIÓN ESTADÍSTICA EN LA CLASIFICACIÓN DE TEXTOS: CIENTÍFICOS Y NO CIENTÍFICOS. (2014-2017)

Directora: Beltrán, Celina; Integrantes: Méndez, Bárbara; Tramallino, Carolina; Barbona, Ivana Gabriela

Objetivos:

- Utilizar las técnicas estadísticas multivariadas para describir y comparar las estructuras de distintos tipos de textos.
- Obtener una regla de clasificación de textos según el género: Científico y No científico.
- Realizar el análisis automático de textos científicos y no científicos y conformar una base de datos.

AGR229 LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNR. SU COORDINACIÓN Y GESTIÓN PARA LA TRANSFERENCIA-INNOVACIÓN EN RESPUESTA A DEMANDAS PRODUCTIVAS Y SOCIALES. (2014-2017)

Directora: Vidal, María Cristina; Integrantes: Panelo, Marta Susana; Allende, María Isabel; Barrera, María Andrea; Incremona, Miriam Etel

Objetivos:

Realizar un diagnóstico de las actividades científico-tecnológicas que se llevan a cabo en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR.

- Describir las modalidades utilizadas por los actores del proceso de producción de conocimiento crítico en la transferencia-innovación de sus resultados.
- Realizar un juicio evaluativo del diagnóstico precedente como insumo para la coordinación/gestión de actividades de investigación que permitan la transferencia/innovación de sus resultados enmarcados en programas regionales y/o nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación.

AGR231 SUSTENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN FLORÍCOLA DEL GRAN ROSARIO. (2014-2017)

Directora: Zuliani, Susana Beatriz; Codirectora: Qüesta, Teresa Mónica; Integrantes: Trevizan, Alberto Luis; Mancini, Carina María; Romagnoli, María Valeria; Busilacchi, Héctor Abel; Rivera Rúa, Victorina Mariana; Colaboradores: Schiavon, Marcos; Tassone, Flavio; Díaz, Mauro; Lazzari, Julieta; Participante: Ciliberti, Sonia; Asesores: Casella, Eduardo Enzo; Severin, Cecilia Rosa

Objetivo General:

Promover la sustentabilidad (económica, ambiental y social) de la producción florícola del Gran Rosario.

Objetivos específicos:

- Impulsar la diversificación de la producción florícola zonal mediante la incorporación de especies ornamentales nativas.
- Brindar asistencia técnica para la gestión de la empresa de flor de corte tradicional con la finalidad de promover la planificación y la evaluación económica, de modo de contribuir a la mejora de la rentabilidad y asegurar su permanencia en el territorio.
- Fomentar la adaptación de nuevas tecnologías que contribuyan al uso eficiente de los recursos fijos y de los insumos y que provoquen el menor impacto ambiental.
- Desarrollar estrategias de manejo de la producción, cosecha y poscosecha; como así también comerciales con el fin de mejorar la calidad del producto ofrecido.
- Capacitar recursos humanos que actúen en los diferentes niveles de la cadena florícola, con el fin de hacer más eficiente la producción y la comercialización.
- Consolidar y reforzar puestos de trabajo y mano de obra local, al mejorar la eficiencia y la rentabilidad de la producción florícola de la zona.
- Analizar estrategias de desarrollo socioeconómico que estén en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales de la ciudad de Pérez.

AGR232 APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE PASTIZALES NATURALES COMO FUENTE DE BIOENERGÍA. (2014-2017)

Directora: Feldman, Susana Raquel; Codirector: Porstmann, Juan Carlos; Integrantes: Sosa, Leandro Leonel; Jozami, Emiliano; Shocron, Alberto Moisés

Objetivos:

- Analizar la producción de biomasa lignocelulósica bajo distintos esquemas de manejo de pastizales.

- Realizar un estudio técnico económico de la generación de electricidad y calor a partir de pellets de pastos como fuentes de energía primaria. Permitirá establecer la viabilidad técnica y económica del uso de pellets de biomasa para la generación de energía eléctrica y térmica.

AGR233 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GENES INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DE SEMILLAS DE PASPALUM NOTATUM. (2014-2017)

Directora: Felitti, Silvina Andrea; Codirector: Acuña, Carlos Alberto; Integrantes: Depetris, Mara Belén

Objetivo General:

Caracterizar el transcriptoma durante la formación de semillas provenientes de plantas apomíticas y sexuales de *P. notatum*, con particular énfasis en la identificación de genes asociados al desarrollo del endospermo. Los resultados que se obtengan aportarán conocimientos para comprender el mecanismo por el cual las plantas apomíticas generan semillas independientemente de la estricta relación genómica materna y paterna (2m:1p) presente en la mayoría de las especies de gramíneas.

Objetivos específicos:

- Realizar cruzamientos entre genotipos tetraploides sexuales de origen experimental, tetraploides apomíticos naturales y diploides naturales a fin de generar semillas con distintos niveles de ploidía.

- Realizar un análisis del transcriptoma 3, 24 y 48 horas luego de producida la polinización en ovarios provenientes de apomixis y sexualidad.

- Identificar y aislar transcritos con expresión diferencial durante el desarrollo de semillas de *P. notatum*.

- Construir vectores conteniendo las secuencias de interés para transformar el sistema modelo *Arabidopsis thaliana*.

AGR234 EFECTO DE DIFERENTES MANEJOS AGRONÓMICOS EN PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y CALIDAD POSCOSECHA EN HORTALIZAS DE HOJA. (2014-2017)

Directora: Firpo, Inés Teresa; Codirectora: Rotondo, Rosana; Integrantes: Grasso, Rodolfo; Calani, Paula Andrea; Mondino, María Cristina; Ortiz Mackinson, Mauricio Pablo

Objetivo General:

Generar conocimientos sobre la aplicación de distintos manejos agronómicos y su efecto en parámetros productivos y calidad poscosecha en hortalizas de hoja, en diferentes épocas de año.

Objetivos específicos:

- Evaluar el efecto del invernadero, media sombra y manta flotante en la productividad de los cultivos de rúcula y espinaca.

- Evaluar prácticas agronómicas de precosecha que puedan afectar la calidad y pérdidas durante la poscosecha en período estival e invernal.

- Analizar la viabilidad económica de las diferentes tecnologías propuestas.

AGR235 SUPERACIÓN DE BRECHAS TECNOLÓGICAS QUE LIMITAN LA CALIDAD EN LAS CADENAS FRUTÍCOLAS. (2014-2017)

Director: Murray, Ricardo Ernesto; Codirectora: Rosenstein, Susana Beatriz; Integrantes: Toncovich, María Elena; Duré, Liliana; De Nicola, Mónica Silvia; Roman, Lilian; Díaz Bruno, Elda Analía; Aybar, Vanesa Estefanía; García, Leonardo Martín; Participantes: Meier, Guillermo Enrique; Neuman, Miguel Ángel; Yommi, Alejandra Karina

Objetivo General:

Identificar las brechas entre las tecnologías disponibles y las efectivamente implementadas por los actores de las cadenas frutícolas y sus causales para contribuir a su disminución, con el fin de mejorar la calidad de la fruta y, por lo tanto, la sustentabilidad de los territorios. Se puede afirmar que mejorar la calidad de la fruta producida constituye una innovación en tanto implica viejos y nuevos conocimientos plasmados en un cambio de prácticas con la participación de todos los actores.

Objetivos específicos:

- Analizar las propuestas del sistema tecnológico nacional en relación con las utilizadas por los distintos tipos de actores involucrados en las cadenas, las razones que motivaron su desarrollo y que motivan su uso.
- Analizar las estrategias de comunicación utilizadas por las instituciones de I+D para promover la innovación.
- Evaluar la relación entre las pérdidas cuanti y cualitativas en la producción, la poscosecha, la comercialización y el consumo con las brechas tecnológicas.
- Elaborar y aplicar indicadores que permitan evaluar la sustentabilidad ambiental, social y económica de las distintas tecnologías.
- Diseñar y poner en práctica metodologías de intervención participativas tendiente a disminuir la brecha entre oferta tecnológica y la innovación propiamente dicha.

AGR237 FISIOLÓGÍA DE LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE SOJA. (2014-2017)

Director: Gosparini, Carlos Omar; Integrantes: Delgado, Luciana; Montechiarini, Nidia Helga; Morandi, Eligio Natalio

Objetivo general:

Profundizar en el conocimiento de los mecanismos que controlan la germinación de las semillas de soja, y en particular caracterizar el rol del ácido abscísico (ABA) en el control de la expresión de genes que regulan aspectos específicos del programa de germinación de semillas inmaduras de soja.

Objetivos específicos:

- Identificar genes regulados por ABA que codifiquen para la expresión o represión del programa de germinación en semillas inmaduras de soja.
- Establecer la relación entre la evolución de la concentración endógena de ABA del eje embrional y el grado de expresión de genes involucrados en el programa de germinación durante el desarrollo

AGR239 LOS PROCESOS DE FORMACIÓN EN EL POSGRADO Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO PROFESIONAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. (2014-2017)

Directora: Benavídez, Raquel; Codirectora: Muñoz, Griselda María Del Carmen; Integrantes: Trevizan, Alberto Luis; Cosolito, Patricia Viviana; Crévola, María Cecilia

Objetivo general:

Describir los procesos de formación de los graduados de las distintas carreras que pertenecen a la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, para conocer cómo influyen en el desarrollo profesional y/o desempeño laboral.

Objetivos específicos:

- Diseñar y ejecutar instrumentos de recolección de información sobre las dimensiones: laboral, académica-científica, social y personal de la vida de los graduados que cursan las distintas carreras de la Escuela de Posgrado para identificar evidencias de cambio en alguna y/o todas las dimensiones.

- Conocer el grado de satisfacción de los graduados y las implicancias del proceso de formación recibido durante el cursado y luego de finalizado
- Evaluar la confiabilidad y coherencia interna de los instrumentos aplicados en cada una de las instancias: inicio, finalización y luego de 3 años de posgraduación

AGR240 ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES, REPRESENTACIONES Y PRÁCTICAS ENTRE LOS ACTORES DE SECTORES VULNERABLES DEL GRAN ROSARIO, RESPECTO A LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL. (2014-2017)

Director: Vaccaro, Marcelo Milo; Integrantes: Acebal, María Alicia; Torres, Claudia Marcela; Cechetti, Silvia Raquel; Ballario, Juan Martín; Colaborador: Bresano, Mónica

Objetivo general:

Analizar y explicar las interacciones, representaciones y prácticas entre actores del Gran Rosario en torno a la soberanía alimentaria y la problemática ambiental.

Objetivos específicos:

- Analizar la percepción de la población del cinturón urbano-rural del Gran Rosario respecto de la seguridad alimentaria y la problemática ambiental.
- Analizar y explicar las representaciones sociales, reconocer prácticas y acciones de los actores y determinar niveles de movilidad social.
- Favorecer instancias de aprendizaje y de formación profesional en escenarios educativos no tradicionales facilitadores del desarrollo de competencias sociales.

AGR241 APORTES AL DESARROLLO TERRITORIAL. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE MERCADOS AGRÍCOLAS EN LAS DECISIONES DEL USO DEL SUELO. (2014-2017)

Directora: Qüesta, Teresa Mónica; Codirector: Leavy, Sebastián; Integrantes: Jones, Ricardo Alberto; Piermatei, Cecilia; Tricco, Raúl

Objetivo general:

Identificar y analizar la incidencia de los informes de mercados en la decisión del uso del suelo.

Objetivos específicos:

- Identificar, caracterizar y seleccionar los estudios de mercado relevantes a nivel internacional y nacional.
- Indagar periodo de tiempo en el cual se decide el uso del suelo.
- Identificar posibles diferencias en el comportamiento de los diferentes actores frente a los estudios de mercados.

AGR242 APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS DERIVADAS DEL METABOLISMO DE MONÓXIDO DE CARBONO. (2014-2017)

Director: Permingeat, Hugo Raúl; Integrantes: Ortiz, Juan Pablo Amelio; Lieber, Lucas

Objetivos:

- Aislar y caracterizar bacterias de suelo que oxidan CO, en muestras tomadas en sitios sometidos a fuego.
- Identificar cepas microbianas eficientes en la producción de biocombustibles a partir de desechos gaseosos industriales que contienen CO.
- Caracterizar las enzimas CODH provenientes de esas bacterias.
- Como estrategia de bioprospección, se buscará caracterizar la biodiversidad de microorganismos que habitan suelos de pastizales naturales sometidos a manejo por fuego, con el fin de identificar organismos que crezcan a diferentes temperaturas (mesófilos y termófilos). Dado que la industria desecha gases con alta temperatura, la utilización de cepas termófilas

presentaría gran aplicabilidad como proceso de producción de biocombustibles (etanol, ácidos grasos de cadena corta e H₂ (hidrógeno)).

AGR245 CONTROL DE PODREDUMBRE MORENA EN DURAZNOS CON UN FUNGICIDA DE ORIGEN ORGÁNICO. (2014-2017)

Directora: Moyano, María Inés; Codirectoras: González, Mirian Del Pilar; Seta, Silvana; Integrantes: Coniglio, Rubén Marcelo; Leone, Andrea Inés

Objetivo:

Evaluar la eficacia de un producto orgánico, a base de extracto de *Melaleuca alternifolia* (Timorexgold), en el control de *Monilinia sp* en precosecha y en poscosecha.

AGR246 ANÁLISIS DEL MODO REPRODUCTIVO Y CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL DE GENES RELACIONADOS CON LA APOMIXIS EN CITOTIPOS DIPLOIDES DE *PASPALUM RUFUM*. (2014-2017)

Directora: Delgado, Luciana; Integrante: Stein, Juliana

Objetivos generales:

Se propone realizar un análisis del sistema reproductivo de *Paspalum rufum* y estudiar la expresión de genes asociados al desarrollo del saco embrionario de tipo apospórico, la fertilización de la célula huevo y la partenogénesis en la especie. Asimismo, se espera comparar los resultados obtenidos con estudios de expresión de los mismos genes en citotipos tetraploides apomícticos y diploides sexuales.

Objetivos específicos:

1. Profundizar la caracterización de individuos diploides de *P. rufum* con comportamientos reproductivos contrastantes (sexual y en presencia de apomixis residual, AR)
 - Realizar observaciones citoembriológicas de los individuos seleccionados para determinar la proporción de sacos meióticos y/o mixtos.
 - Inducir la autopolinización y realizar cruzamientos entre las plantas diploides seleccionadas y cruzar con individuos 4x apomícticos naturales.
2. Análisis del comportamiento reproductivo según variaciones en el nivel de ploidía
 - Promover la duplicación cromosómica por tratamientos con colchicina de plantas diploides 100% sexuales para obtener tetraploides sexuales así como de individuos diploides que presentan apomixis residual.
 - Estudiar el comportamiento reproductivo según variaciones en los niveles de ploidía inducidas por tratamientos con colchicina así como por cruzamientos controlados.
3. Análisis de expresión de individuos con diferentes comportamientos reproductivos
 - Validar, en *P. rufum*, la presencia de genes relacionados con la apomixis, identificados previamente en *P. notatumy* en otros sistemas.
 - Analizar los patrones de expresión de estos genes entre citotipos diploides con apomixis residual, diploides sexuales y tetraploides apomícticos.

2013

AGR215 PROBLEMÁTICA DEL ARSÉNICO EN AGUAS SUBTERRÁNEAS. BIOTRANSFERENCIA A HORTALIZAS. (2013-2016)

Directora: Hure, María Esther; Codirectores: Girolami, Héctor Ricardo; Liberatti, Ana María; Integrantes: Shocron, Alberto; Beccacece, Stella Maris; Burzacca, Luciana; Galli, Nora; Gangemi, Juan Oscar; García, Silvina; Humpola, Pablo; Marinelli, Evelina; Marini, Miriam; Torres, Claudia; Colaborador: Gianotti, Laura; Asesor: Segovia, Rodolfo

Objetivos generales:

Estudiar la problemática de la biotransferencia de iones derivados de arsénico desde el agua a los agroalimentos. Desarrollar método de bajo costo y confiable para purificar agua contaminada con iones derivados de arsénico

Objetivos específicos:

- Actualizar los datos de concentración de iones derivados de arsénico en agua subterránea de la Llanura Pampeana.
- Determinar la concentración de iones derivados de arsénico en cultivos desarrollados en medio de agua contaminada con los iones en estudio.
- Desarrollar métodos sencillos y de bajo costo aplicables a la purificación del agua contaminada con iones derivados de arsénico.
- Realizar una tarea educativa de difusión y concientización dirigida a escuelas, productores agropecuarios, quinteros y población en riesgo sobre los peligros del consumo de agua contaminada y de la biotransferencia a los agroalimentos

AGR216 HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LA GANADERÍA DE PRECISIÓN. (2013-2016)

Director: Galli, Julio; Integrantes: Giovanini, Leonardo; Larripa, Marcelo; Milone, Diego; Nicolai, Clara; Rufiner, Hugo Leonardo

Objetivos:

- Desarrollar un prototipo del sistema adquisición de datos de alto desempeño para registrar la información relevante para analizar los comportamientos alimenticio y reproductivo de animales,
- Analizar los sonidos producidos por el arranque y masticación de rumiantes en distintas pasturas, tanto para el pastoreo como para la rumia, aplicando técnicas de reconocimiento de patrones para la segmentación y clasificación automática de los sonidos masticatorios.
- A partir de esta información sobre los eventos masticatorios, evaluar diferentes modelos estadísticos para la estimación del consumo de pasturas.
- Analizar el comportamiento reproductivo de los animales a partir del comportamiento del animal durante el pastoreo, aplicando técnicas de reconocimiento de patrones para identificar comportamientos específicos que permitan la detección automática de animales en celo.
- A partir de esta información sobre los comportamientos, evaluar diferentes modelos estadísticos para la estimación del comportamiento reproductivo.
- Desarrollar el sistema de análisis de datos a partir de los algoritmos desarrollados en los objetivos anteriores,
- Integrar los sistemas de adquisición, análisis de datos e interfaz para construir la plataforma tecnológica, y
- Validar y evaluar la plataforma desarrollada a través de experiencias a campo.

Una de las novedades de la propuesta consiste en la posibilidad de medir y analizar de forma rápida, simple, precisa, escalable y de bajo costo una gran cantidad de información de la conducta animal. Lo cual podrá incrementar notablemente la eficiencia y la sostenibilidad económica de los sistemas de producción ganadera.

AGR219 APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE POTENCIALIDAD AGRÍCOLA DE TURC Y DEL ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN Y EVAPOTRANSPIRACIÓN ESTANDARIZADO EN EL SUR DE SANTA FE. (2013-2014)

Directora: Coronel, Alejandra Silvia; Integrantes: Costanzo, Marta; Beltrán, Celina; Dickie, María José; Auxiliar: Kehoe, Facundo Esteban

Objetivo general:

Calcular y ajustar los índices “Índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado” e “Índice de potencialidad agrícola de Turc” en la localidad de Zavalla y realizar un análisis preliminar de su relación con los rendimientos de distintos cultivos de la región.

Objetivos específicos:

- Determinar y caracterizar inicio, fin, magnitud y duración de las sequías y de los eventos húmedos en el sur de Santa Fe a partir del Índice de precipitación y evapotranspiración estandarizado para diferentes escalas de tiempo (10 días, mensual, trimestral, etc.).
- Ajustar, calcular y analizar el Índice de potencialidad agrícola de Turc en el sur santafesino.
- Obtener un modelo estadístico que relaciona los índices calculados y los rendimientos de distintos cultivos de la región.

AGR220 LA CALIDAD, UNA HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE TERRITORIOS CON BASE EN EL SISTEMA AGROALIMENTARIO. (2013-2016)

Directora: De Nicola, Mónica Silvia; Codirectoras: Chena, Alejandra Noemí; Rosentein, Susana Beatriz; Integrantes: Campos, Victoria; Panelo, Marta Susana; Pascuale, Adhemar; Qüesta, Teresa

Objetivo general:

Evaluar las posibilidades de la aplicación del concepto de calidad en sentido amplio, para el desarrollo territorial con base en el sistema agroalimentario, tendiente a la prestación de servicios ambientales o de aquellos relacionados con la cultura agro-rural.

Objetivos específicos:

- Analizar el concepto de calidad desde un sentido amplio, en sus dimensiones sociales, culturales, económicas y ecológicas, como facilitador de los procesos de desarrollo territorial.
- Analizar si el territorio se define y se redefine por las relaciones sociales o por un espacio físico objetivamente construido cuando se incorpora el concepto de calidad a nivel del Desarrollo Territorial.
- Analizar si la aplicación de requisitos de calidad (sociales, económicos y ambientales) favorecen la transformación productiva de los territorios.
- Analizar si la aplicación de requisitos de calidad (sociales, económicos y sociales) producen una vinculación más competitiva de los territorios a mercado más dinámicos.
- Analizar si la aplicación de requisitos de calidad (sociales, económicos y ambientales) favorecen o permiten la participación de sectores pobres, micro y pequeñas empresas.
- Analizar si la aplicación de requisitos de calidad favorece o permite el desarrollo institucional

AGR221 COMPETITIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO ARGENTINO. (2013-2014)

Director: Porstmann, Juan Carlos; Codirector: López, Roberto Eduardo; Integrantes: Carrizo, Juan Carlos; Vaudagna, Luciano Iván; De Lorenzi, Carlos Rodolfo; Álvarez Picco, María Florencia

Objetivos:

- Analizar la estructura actual de la cadena láctea nacional con miras a determinar su competitividad en el mercado internacional.
- Contribuir a dilucidar las razones de su competitividad o la falta de la misma, con miras a delinear las políticas adecuadas que armonicen los intereses de los sectores respectivos con el bienestar de la Nación.

AGR223 IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DEL AMBIENTE PRODUCTIVO QUE AFECTAN LA CALIDAD DEL GRANO DE MAÍZ (ZEA MAYS L.) DESTINADO A LA ALIMENTACIÓN PORCINA. (2013-2016)

Directora: González, Alicia Susana; Codirectora: Romagnoli, Miriam; Integrantes: Incremona, Miriam; Silva, Patricia

Objetivos:

Identificar y evaluar las prácticas de manejo que, en el cultivo de maíz, generen el menor riesgo de exposición agronómica para el desarrollo de hongos y sus micotoxinas, con el fin de maximizar los beneficios y minimizar su impacto en sistemas de producción correspondientes a pequeños y medianos productores porcinos.

AGR226 HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INTENSIVOS. COSTOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO. (2013-2014)

Director: Panelo, Marta Susana; Integrante: Zuliani, Susana Beatriz; Asesor: Santecchia, Mariana

Objetivos:

- Identificar y caracterizar los riesgos a que están expuestos los trabajadores en sistemas de producción intensivos hortícolas.
- Conocer la percepción de los distintos actores respecto a su exposición a los diversos riesgos y evaluar las medidas de seguridad adoptadas por los mismos y sus empleadores.
- Identificar los problemas de salud más frecuentes con un abordaje interdisciplinario.
- Desarrollar una metodología de cálculo económico a los fines de poder cuantificar los costos atribuibles a los accidentes laborales ocurridos en los sistemas en estudio y el lucro cesante de la empresa.
- Diseñar e implementar instancias de capacitación dirigidos a los distintos actores a los fines de contribuir con medidas preventivas y correctivas de riesgos al desarrollo adecuado de las actividades propias de los sistemas hortícolas.
- Diseñar e implementar instancias de capacitación direccionadas a integrantes de comunidades educativas y público en general, habida cuenta de la aplicabilidad de la información a obtener en el proyecto a otros ámbitos, en especial el familiar.

PROYECTOS AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ANPCYT) y CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (CONICET) VIGENTES 2016

Título Proyecto	Investigador Responsable
Detección de QTLs ligados a la producción de biomasa y aceite en <i>Cynara cardunculus</i> L. (PICT 2012-1018, Ejecución 2013-2016)	Cravero, Vanina Pamela
Determinación en líneas casi isogénicas (NILs) de regiones genómicas provenientes del tomate silvestre que afectan la calidad del fruto. (PICT 2012-0116, Ejecución 2013-2016)	Picardi, Liliana Amelia
Genómica estructural y funcional aplicadas a la interacción <i>Glycine Max</i> (soja) - <i>Macrophomina phaseolina</i> (PICT 2012 – 226)	Chiesa, María Amalia
Efectos directos e indirectos del hábitat, la arquitectura y el tamaño de la planta sobre la estructura de diferentes ensamblajes. (PICT 2012-0709, Ejecución 2013-2016)	López Anido, Fernando Sebastián
Identificación de genes involucrados en el desarrollo del endospermo en semillas apomícticas de <i>Paspalum notatum</i> Flüggé. (PICT 2012-1321, Ejecución 2013-2016)	Felitti, Silvina Andrea
Segregación mendeliana de QTLs que controlan caracteres de fruto en tomate para su localización precisa en el genoma. (PICT 2012-1671, Ejecución 2013-2016)	Rodríguez, Gustavo Rubén
Efecto biorremediador de hongos micorrízicos arbusculares en suelos con elevado contenido de elementos potencialmente tóxicos de origen antrópico (PICT 2013-0100, Ejecución 2014-2017)	Gil Cardeza, María Lourdes
Impacto de cambios en la fecha de siembra sobre la calidad del grano de maíz como materia prima para la industria productora de etanol (PICT 2013-1057, Ejecución 2014-2017)	Gerde, José
Estudios sobre la variabilidad genética de patógenos fúngicos aplicados a la	Pioli, Rosanna

búsqueda de resistencia a enfermedades en cultivos de argentina (PICT 2013 – 1353)	
Caracterización de los mecanismos de resistencia a herbicidas inhibidores de la enzima acetohidroxiasido sintasa (ahas) y estudios de expresión de genes ahas en girasol (PICT 2013 – 1010)	Nestares, Graciela
Estrategias para incrementar el valor agregado de la producción de soja argentina: identificación de regiones, técnicas de manejo (PICT 2014-Ejecución 2015-2017)	Rotundo, José Luis
Identificación y localización de QTLs asociados a biomasa en <i>Cynara cardunculus</i> L. y saturación del mapa consenso de la especie (PICT 2014-0790, Ejecución 2015-2016)	Martín, Eugenia Alejandra
Mejora de la calidad del fruto en tomate por la introgresión de genes silvestres de <i>Solanum pimpinellifolium</i> (PICT 2014-0724, Ejecución 2015-2016)	Pereira da Costa, Javier Hernán
Desecación química de cultivos de cobertura: análisis de impacto sobre comunidades microbianas rizosféricas y edáfica (PICT 2015 -1556)	Gomez, Elana
Caracteres fisiológicos y manejo agronómico para maximizar el rendimiento de sorgo ante diferentes tipos de estrés ambiental (PICT 2015-1331)	Gambin, Brenda
Obtención de genotipos con características superiores para el mercado de semilla híbrida de tomate (PICT 2015-0424)	Rodríguez, Gustavo
Herramientas biotecnológicas en el marco de un programa de mejora de dos leguminosas de grano para su producción sustentable (PICT 2015-1724)	Cointry, Enrique
Bases fisicoquímicas y genéticas de la dureza del endosperma de maíz tipo flint (o plata) Plan Argentina Innovadora 2020 (PICT2016-0956 – 3 años)	Borras, Lucas
Estudio y conservación exsitu de la variabilidad genética en lenteja (<i>Lens culinaris</i> MEDIK.) a través de la (PICT-2016-2918 – 2 años)	Bermejo, Carolina Julieta
Identificación de las bases anatomo-fisiológicas y moleculares del mecanismo de androsterilidad inducido por aplicación (PICT-2016-1316 – 2 años)	Ochogavía, Ana Claudia
Identificación de genes clave de la reproducción apomítica en especies del género <i>Paspalum</i> y desarrollo de herramientas moleculares para su expresión en plantas sexuales PIP CONICET 2015-2017 112-2015	Ortiz, Juan Pablo
Desarrollo de una plataforma agro-tecnológica biomolecular (D-TEC 0001/13 2014)	Permingeat, Hugo
Mapeo preciso e interacción de QTLs asociados a forma del fruto en tomate PIP 2012-2014 076	Rodríguez, Gustavo Rubén
Biogeografía de Sudamérica central: Pampa, Espinal, Chaco y su relación con el Neotrópico PIP 2012-2014 0858	Prado, Darién
Discovery of genes and networks regulating tomato fruit morphology PIP D224	Rodríguez, Gustavo Rubén
Recursos genéticos, genómicos, posgenómicos y bioinformáticos en la mejora de la calidad del fruto en tomate (<i>solanum lycopersicum</i>): un enfoque traslacional para el desarrollo de cultivares con comportamiento superior PIP 2015-2017 12220150100008CO	Rodriguez, Gustavo Rubén

PROYECTOS CONJUNTOS CON OTRAS UNIVERSIDADES NACIONALES

Título Proyecto	Investigador Responsable	Universidades que participan
Cambios en el uso de la tierra y sus efectos sobre la biodiversidad del bosque chaqueño: evaluación experimental en distintos grupos de organismos y sus interacciones (PIP 2013-2015)	Galetto, Leonardo	UNR - UNC
Producción y conservación en agroecosistemas, dos caras de una misma moneda: diversidad de polinizadores y producción agrícola (PDTS 2014)	Galetto, Leonardo	UNR – UNMdP - UNC
Herramientas biotecnológicas, bioestadísticas y bioinformáticas para la optimización de procesos de mejoramiento genético vegetal, caracterización de recursos genéticos y pronósticos de producción (PDTS 2014)	Pratta, Guillermo	UNR – INTA Pergamino - UNCOMAHUE
Obtener corderos pesados con el genotipo magrario para agregar valor a la producción de carne ovina (PDTS 2014)	Picardi, Liliana	UNR - UNL

PROYECTOS SECRETARIA DE CIENCIA, TECNICA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE vigentes 2016

Título Proyecto	Investigador Responsable
Especialización en bioinformática (2015-2016)	Pratta, Guillermo
Malezas resistentes a herbicidas: los mecanismos de resistencia, los desafíos futuros en su control y el uso de estos genes para un fitomejoramiento moderno (2015-2016)	Permingeat, Hugo
Análisis de los cambios en la vegetación para implementar pautas de manejo en la Reserva Wildermuth (2015-2016)	Feldman, Susana
Obtención y evaluación de híbridos de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) adaptados a los sistemas de producción hortícola de la provincia de Santa Fe (2015-2016)	Rodriguez, Gustavo
Producción de energía a partir de pastizales naturales y cultivos no tradicionales (2016)	Susana Raquel Feldman

BECAS DE LA FUNDACIÓN NUEVO BANCO DE SANTA FE A PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA – CONVOCATORIA 2016

Título del proyecto	Becario/a	Director/a
Utilización de técnicas biotecnológicas para la multiplicación clonal de leñosas nativas de interés maderero y medicinal	Coronel, Carolina	Bueno, Miriam
Métodos de detección de infestación por polillas en harinas de cacao, cereales y oleaginosas para consumo humano	López, Emelí	Lietti, Marcela

BECAS CIN – CONVOCATORIA 2016

Título del proyecto	Director	Becario/a
Utilización de técnicas biotecnológicas para la multiplicación clonal de leñosas nativas de interés maderero y medicinal	Coronel, Carolina	Bueno, Miriam

6.6. Convenios con instituciones u organizaciones oficiales o privadas del país o del extranjero.

- Instituto Politécnico Lasalle Beauvais-Francia
- AgroCampus Ouest (Convenio Marco y Específico)-Francia
- École National Supérieure des Sciences Agronomiques- Bourdeaux Sciences Agro-Francia

(En el Capítulo V se detallan los Convenios Marco y Convenios Específicos gestionados a través de la Secretaría de Extensión Universitaria-FCA)

6.7. Actividades realizadas en el marco de los convenios referidos en 6.6.

En el marco de los convenios enumerados en el ítem 6.6. se desarrollaron la mayoría de las actividades de docencia, investigación, extensión y formación, que se describen en los Capítulos correspondientes, tanto para docentes como para estudiantes.

6.8. Participación en redes o relaciones interinstitucionales de investigación estable.

Desde la Secretaría de Relaciones Internacionales de la FCA se llevaron adelante las siguientes actividades:

- Asistencia al IV Encuentro de la Red de Estudios sobre Internacionalización de la Educación Superior en América Latina (RIESAL) “Problemáticas y desafíos de la Internacionalización Universitaria en América Latina”, Universidad Nacional de Avellaneda, 25, 26, y 27 de abril.
- Participación en la Reunión de la Cámara de Comercio Catalana en Argentina, CABA, 26 de abril.
- Realización del Seminario online “Internacionalización Universitaria en América Latina. Actores, Políticas y Estrategias”, desarrollado por la Red de Estudios sobre

Internacionalización de la Educación Superior en América Latina (RIESAL), 12 de septiembre 2016 - 10 de febrero 2017.

- Dictado de Cursos de Francés: A1 y FOU en virtud del Convenio con la Alianza Francesa de Rosario.
- V Jornadas de Promoción Internacional “Oportunidades Internacionales en la UNR”, 7 de abril.
- Charla Informativa sobre oportunidades de intercambios en Francia y Cursos de francés en la Facultad, 21 de noviembre.
- Asistencia a Jornada *Estudiar en Francia*. Realizado por la Alianza Francesa de Rosario, 02 de junio de 2016.
- Participación Jornada ARICANA: *EducationUSA Advising Center*, 28 de junio de 2016. Realizado en la Facultad.

Visitas internacionales:

- Misión de Coordinadores del Programa ARFAGRI, 8 de marzo.
- Visita Colegio Agronómico de Puerto Rico, 14 de octubre.
- Profesor Dr. Thomas Guggenberger en el marco del Proyecto EduLive, 25, 26 y 27 de octubre.

Visita de representantes de Universidades participantes Proyecto EduLive: Hernán Cucho (UNSAAC, Cusco, Perú), Gustavo Gutierrez (UNALM, Lima, Perú), Juan Pablo Gutierrez (UCM, España), Frederic Lhoste (MSA, Francia), Maria Wurzinger (BOKU, Austria), Sarah Eichelberg (BOKU, Austria). 30 de Mayo.

Movilidades Docentes:

- Mondino, María Cristina, visita al CINDACo Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola, Israel.
- Gonnella, Marisa, Visita a la Universidad Federal de Santa Maria, Brasil AVE Docente
- Quijano, Álvaro, Visita al Departamento de Agricultura y Pesca, Leslie Reaserch Facilities, Nueva Zelanda.
- Sacido, Mónica, Presentación en el X International Rangelands Congress y visitas a universidad, centros de investigación, parques nacionales y campos de productores, Canadá. Programa AVE - 1º llamado 2016.
- Gosparini, Carlos, Visita a la Planta de procesamiento y Estación experimental de la empresa Syngenta Seeds Ltda. Brasil. Programa AVE - 1º llamado 2016.
- Pereira Da Costa, Javier, Dictado de curso de Postgrado Genética Agronómica, Centros Asociados para fortalecimiento de Postgrado CAFB-BA, Universidad de Passo Fundo, Brasil.
- Milo Vaccaro, Marcelo, Estancia de Investigación, Programa AVE, Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas – Universidad Pablo de Olavide, España.

Movilidades Estudiantiles desde la FCA:

Programa MARCA

- Marcos Beltramino, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
- Agustín Ferrero, Universidad de Passo Fundo, Brasil.
- Paula Roncero, Universidad de Passo Fundo, Brasil.
- Gonzalo Cardo, Universidad Tecnológica Federal do Paraná, Brasil.
- Benjamín Amelong, Universidad Austral de Chile.
- Agustín Giuliano, Universidad de Concepción, Chile.

Programa ARFAGRI (Francia)

- Juan Manuel Barat, AgroParisTech.
- Soledad Roulet, VetAgro Sup.
- Franco Sarchione, LaSalle Beauvais.
- Lara Mazzón, AgroSup Dijon.
- Romina Alegre, Bordeaux Sciences Agro.
- Gina Riboldi, AgroCampus Ouest.

Programa ESCALA Estudiantes de Grado (AUGM)

- Julia Mata, Universidad de Santiago de Chile (USACH).

XXIV Jornadas de Jóvenes Investigadores (AUGM)

- Lic. Facundo Hernández, Universidad Estadual de Sao Paulo.

Estudiantes Internacionales recibidos en la FCA:

Programa MARCA

- Sebastián Scappini, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
- Andrea Arce, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
- Giovanni Pastre, Universidad de Passo Fundo, Brasil.
- Vagner Grade, Universidad Tecnológica Federal do Paraná, Brasil.

Programa ARFAGRI

- Abigaëlle Mauger, UniLaSalle.
- Maud Sardin, Bordeaux Sciences Agro.
- Jules Colombo, Bordeaux Sciences Agro.

PROPUESTAS ACADÉMICAS

- *Dictado Curso Electivo Año 2016:*

“Relaciones Internacionales, Políticas Agroalimentarias y Recursos Naturales: pensando la cooperación internacional”

30 hs. Reloj. Aprobado por Resolución CD N°775/15

- Presentación de artículo para publicación en Revista Científica *ObiES: Revista del Observatorio de la Internacionalización de la Educación Superior* (presentada por la coordinadora actual y la anterior): “El camino a la internacionalización universitaria mediante el trabajo en red: sistematización de caso Facultad de Ciencias Agrarias-Universidad Nacional de Rosario, Argentina”. Disponible en: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/obies/article/view/10486>. Aceptado 2016.
- Presentación en Panel: Programa Arfagri y Arfitec de cooperación con Francia en *Jornadas de Cooperación Académica FRANCIA-UNR. Becas, programas y nuevas oportunidades*. Organizado por Embajada de Francia en Argentina, Alianza Francesa Rosario y UNR. 28 de septiembre 2016, Rosario

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL INICADOS 2016-

Asesoramiento de la Secretaría

ERASMUS plus

Año 2016-2017

Proyecto: “EDULive - Transformando la educación superior para fortalecer los lazos entre universidades y el sector de la ganadería en la Argentina y en el Perú”

Convocante: University of Natural Resources and Life Sciences Vienna (BOKU)-Austria

Participantes: *Perú:* UNALM - Universidad Nacional Agraria La Molina; UNSAAC - Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; INIA - Instituto Nacional de Innovación

Agraria: DESCO - Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo; AGISF - Asociación de Ganaderos de la Irrigación San Felipe; Inca Tops S.A.; Michell y Cia S.A.; Gloria S.A. Argentina: UNCo - Universidad Nacional del Comahúe; UNR - Universidad Nacional de Rosario; INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; AACM - Asociación Argentina Criadores de Merino; SRB - Sociedad Rural de Bariloche; FECORSUR - Federación de Cooperativas de la Región Sur Cooperativa Limitada; Fuhrmann S.A. Francia: MSA - Centre International d'études supérieures en Sciences Agronomiques. España: UCM - Universidad Complutense de Madrid.

Actividades

- Taller "Analysis of stakeholder consultation process in Peru and Argentina" Mayo 30.
- TALLER GERENCIAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA dictado por el Profesor Dr. Thomas Guggenberger en el marco del Proyecto "EduLive: Transformando la educación superior para fortalecer los lazos entre universidades y el sector de la ganadería en la Argentina y en el Peru" del Programa Erasmus+. 25, 26 y 27 de octubre.

PROGRAMAS PROPIOS ELABORADOS DESDE LA SECRETARÍA

- *Programa de Movilidad Estudiantil Propio* (autogestionado)

Convocatoria bianual, en el marco de vinculaciones bilaterales con otras IES con las que establecimos Convenio Marco o específico o bien con quienes participamos en programas conjuntos.

Elaboración de formularios de presentación, condiciones para la postulación y de evaluación de las mismas. Aprobado por CD: Res. N° 682/16.

6.9. Publicaciones

6.9.1. Libros

* Salinas, A.R.; Arango Perearnau, M.R.; Gallo, C.P.V.; Alzugaray, C.; Carnevale, N.J.; Gibbons, R.; Craviotto, R.M. 2016. Manual de Rayos X aplicado a la calidad de semillas. Buenos Aires. Ediciones INTA. 85 p. ISBN N° 978-987-521-713-3

* Beltrán, C.; Barbona, I. 2016. *La estadística en la investigación. Elementos básicos y aplicaciones*. Ediciones Del Revés. Rosario. 122 p.

* Arregui, C.; Bedmar, F.; Brunori, A.; Faccini, D.; Lescano, C.; Puricelli, E.; Montero-Bulacio, N.; Suvirada, J. 2016. Manual de Herbicidas aplicados al suelo y al follaje. Editores: Puricelli y Faccini Rosario. 159 pp.

* Feldman, S.R. 2016. Perennial Rangeland Grasses for Bioenergy. En: A Iwaasa, H.A. Lardner, W. Willms, M. Schellenberg and K. Larson (eds.) The Future Management of Grazing and Wild Lands in a High-Tech World. Proceedings 10th International Rangeland Congress: 596-599. Saskatoon, Canada. (Print ISBN 978-1-77136-458-4; Digital ISBN 978-1-77136-459-1

* Gonnella, M. et al. Temas inevitables de Sociología Rural. Recopilación. Libreo 2016 (revisión). ISBN-978-987-33-7554-5- Digital para curso 2017

* Arregui, MC y Puricelli, E. 2016. *Mecanismos de acción de plaguicidas*. 3° edición. Editorial AMALEVI. Rosario. ISBN 978-987-702-017-5. 268 pp

* Arregui, MC, Bedmar, F, Brunori, A, Faccini, D., Montero-Bulacio, N. Puricelli, E. Editores: Puricelli, E. y Faccini, D. 2016. *Herbicidas aplicados al suelo y al Follaje*. Editorial AMALEVI. Rosario. ISBN 978-987-42-2168-1. 159 p.

6.9.2. Capítulos de libro

- * Gonnella, Bulacio, Giuliani, Pascuale, Torres; *Territorios, actores sociales y procesos de extensión; Libro de Resúmenes de las X Jornada de Ciencia y Tecnología*, Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR; UNR; Rosario; 2016.
- * Bloj, Lía, Lucchesi, Soler, Torres; *Estudio sobre el uso del lenguaje para la expresión oral y escrita con alumnos de 1er. Año de la UNR*; Libro de Resúmenes de las X Jornada de Ciencia y Tecnología, Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR; UNR; Rosario; 2016.
- * De Nicola, M.; Aradas, M; Pascuale, A.; Campos, V.; Aseguinolaza, B.; Lázzari, J. 2016. Desarrollo de competencias desde la Extensión Rural para el abordaje (análisis) de Sistemas Complejos. En I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016. Casilda, 203 y 204 p. ISBN 978-987-4055-04-0
- * De Nicola, M; Questa, M.; Goytia, M. 2016. Sello territorial y los sistemas agroalimentarios localizados. Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR. En “Divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR, CyT 2016. Editorial UNR. ISBN 978-987-702-123-3-
- * De Nicola, M.; Aradas Díaz, M.E.; Pascuale, A.; Aseguinolaza, B.; Lázzari, J. 2016. Innovación en el abordaje del estudio de la Extensión en la carrera Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR. En “Divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR, CyT 2016. Editorial UNR. ISBN 978-987-702-123-3.
- * Rosenstein, S; Campos, V; Murray, R; Duré, L; Castro A. 20016. Legislación local y Conflictos Periurbanos. En: X Jornada de Ciencia y Tecnología. UNR Editora.
- * Gonnella M, et al Territorios, actores sociales y procesos de Extensión. X Jornadas de ciencia y técnica U.N.R. 26 oct. Rosario.Argentina. En publicación artículos ampliados capítulo Ciencias Agrarias y otras.
- * Almirón S.; Misania N.; Perozzi M.; Gonnella M (2016). Actualización e interpretación de datos: unidades tamberas. X Jornadas de Ciencia y Técnica, UNR. . En publicación artículos ampliados capítulo Ciencias Agrarias y otras.
- * Giuliani, Susana Luján; Bulacio, Liliana Gladys; Gonnella, Marisa de Luján. Efecto del alquil benceno sulfonato de sodio en el agua de consumo de Cañada del Ucle, provincia de Santa Fe, Argentina. XVII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas Facultad de Ciencias Veterinarias. IV Jornada Latinoamericana II Jornadas de Ciencia y Tecnología 2016. Facultad de Ciencias Agrarias. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016, Universidad Nacional de Rosario. Casilda y Zavalla, 22 y 23 de septiembre de 2016- Publicación libro de resúmenes cap 1 Cs Agrarias Libro de resúmenes de la I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVII Jornada de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. II Jornadas de Ciencia y Tecnología / Néstor Di Leo; Hugo, Labria; Ada Seghesso. - 1a ed. Rosario: Foja Cero, 2016. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-4055-04-0
- * López, R.; Porstmann, J.; Vaudagna, L; Bula, A. y Medina, J. 2016. *Márgenes en Lechería. Política y mercado en EEUU*. En: C.E. López; C. Pairoba (coord.), *Ciencia y Tecnología: Divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR*. UNR Editora. Rosario. En Prensa.
- * Oakley, L.J.; Galetti L.A., Maturo H.M., Palou D., Prado D.E. 2016. Descripciones de las especies: En: FERNÁNDEZ, O.; LEGUIZAMÓN E. & ACCIARESI H. (eds.); TROIANI H. & VILLAMIL C. (co-eds.), *Malezas e Invasoras de la Argentina. Tomo II: Descripción y Reconocimiento*. Editorial de la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca. Pp. 901.
- * González, V.; Jones, R.; 2016. Paridad en el poder de compra de Trigo. *Ciencia y tecnología 2016: divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR*/ Bulacio, Lucía; Pairoba,

Claudio; coordinado por Elena Orellano, Lucía Bulacio, Claudio Pairoba, Patricia Ponce de León, Jorge Molero. 1a ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario. ISBN 978-987-702-187-5. Rosario. Páginas 506-511.

* González, V. R. y Piermatei, C. 2016. “Situación y perspectivas del mercado de Colza”. 2016. *Ciencia y tecnología 2016: divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR/* Bulacio, Lucía; Pairoba, Claudio; coordinado por Elena Orellano, Lucía Bulacio, Claudio Pairoba, Patricia Ponce de León, Jorge Molero. 1a ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario. ISBN 978-987-702-187-5. Rosario. Páginas 512-518.

* Leavy, S. ; Questa, T.M.; Piermatei, C.; Jones, R. ; Allen, B. 2016. “Informes de mercado su uso en Argentina”. En *Ciencia y tecnología 2016: divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR/* Bulacio, Lucía; Pairoba, Claudio; coordinado por Elena Orellano, Lucía Bulacio, Claudio Pairoba, Patricia Ponce de León, Jorge Molero. 1a ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario. ISBN 978-987-702-187-5. Rosario. Páginas 538-545. Rosario.

*.Tuesca, D.; Papa, J.C. y Morichetti, S., 2016. Cap. 25. Biology and Management of *Amaranthus palmeri* in Argentina. Dana Meschede, Dionisio Luiz Pisa Gazziero, (Eds.) A era glyphosate: agricultura, meio-ambiente e homem. Mediograf, Londrina, Brasil. 295-319. ISBN 978-85-8396-058-4.

* Baigorria, T.; Álvarez, C.; Cazorla, C.; Belluccini, P.; Aimetta, B.; Pegoraro, V.; Boccolini, M.; Conde, B.; Faggioli, V.; Ortiz, J. y Tuesca, D. 2016. Cap. 24. Cover Crops, a Sustainable Strategy for Weed Management”. Dana Meschede, Dionisio Luiz Pisa Gazziero, (Eds.) A era glyphosate: agricultura, meio-ambiente e homem. Mediograf, Londrina, Brasil. 279-293. ISBN 978-85-8396-058-4. .

*Elena del Valle Gomez y Olga Susana Correa. 2016. “Calidad de Suelos: un enfoque biológico”. En: Moura Brasil do Amaral Sobrinho N, Chagas C, Zonta E (Eds), “Impactos ambientais Provenientes da Produção Agrícola: Experiências Argentinas e Brasileiras”. Parte 4 – Degradação Biológica de Agroecossistemas. p. 491-524.

6.9.3. Revistas científicas con referato

* Alzugaray, Claudia, Néstor Di Leo, Nélida J. Carnevale. 2016. “Mapa forestal del valle de inundación e islas del Río Paraná y sur de la Provincia de Santa Fe”. Quebracho Vol. 24 (1,2) 81-94.

* Romano, M.; Ferreyra, H.; Ferreyroa, G.; Molina, F.; Caselli, A.; Barberis, I.; Beldomenico, P.; Uhart, M. 2016. Lead pollution from waterfowl hunting in wetlands and rice fields in Argentina. Science of the Total Environment, 545-546: 104-113.

* Beltrán, C.; Barbona, I. 2016. Método de clasificación supervisada Support Vector Machine: Una aplicación a la clasificación automática de textos. Revista de Epistemología y Ciencias Humanas. Núm 8 37:42

* Spagnolli, F.; Mace, E.; Jordan, D.; Borrás, L.; Gambin, B.L. 2016. Quantitative trait loci of plant attributes related to sorghum grain number determination. Crop Science, 56:3046-3054.

* Gambín, B.L.; Coyos, T.; DiMauro, G.; Borrás, L.; Garivaldi, L. 2016. Exploring genotype, management, and environmental variables influencing grain yield of late-sown maize in central Argentina. Agricultural Systems 146:11-19.

* Poeta, F.; Borrás, L.; Rotundo, J.L. 2016. Variation in seed protein concentration and seed size affects soybean crop growth and development. Crop Science, 56:3196-3208.

* Rotundo, J.L., Borrás, L. 2016. Reduced soybean photosynthetic nitrogen use efficiency associated with evolutionary genetic bottlenecks. Functional Plant Biology, 43:862-869.

- * Tamagno, S., Greco, I.A., Almeida, H., Di Paola, J., Martí Ribes, F., Borrás, L. 2016. Crop management options for maximizing maize kernel hardness. *Agronomy Journal* 108:1561-1570.
- * Gerde, J.A., Tamagno, S., Di Paola, J., Borrás, L. 2016. Genotype and nitrogen effects over maize kernel hardness and endosperm zein profiles. *Crop Science* 56:1225-1233.
- * Roeschlin, R.A.; Favaro, M.A.; Chiesa, M.A.; Alemano, S.; Vojnov, A.A.; Castagnaro, A., Filippone, M.P.; Gmitter, F.G; Gadea, J. and Marano. (2016) "Resistance to citrus canker induced by a variant of *Xanthomonas citri* ssp. *citri* is associated with a hypersensitive cell death response involving autophagy-associated vacuolar processes". *Molecular Plant Pathology* (doi: 10.1111/mpp.12489)
- * Perera MF, Racedo J, García MG, Pardo EM, Rocha CML, Orce IG, Chiesa MA, Filippone MP, Welin B and Castagnaro AP. (2016). "Use of Molecular Markers to Improve the Agro-Industrial Productivity in the North West of Argentina". *Molecular Biology* 5:1 (doi.org/10.4172/2168-9547.1000153)
- * Bloj; Soler; Lucchesi; Torres; "Estudio del lenguaje oral y la fluidez en estudiantes del área salud de la UNR; FCM Científica, Revista Científica de la facultad de Cs. Médicas; UNR; Issn 0375-0752; pág. 27 a 33; Rosario; Argentina; 2016.
- * Reolon-Costa, A.; Grando, M.F.; Cravero, V.P. 2016. Alcachofra (*Cynara cardunculus* L. var. *scolymus* (L.) Fiori): Alimento funcional e fonte de compostos promotores da saúde. *Revista Fitos*. 10 (4): 375-547.
- * Martin, E.; Portis, E.; Acquadro, A.; Cravero, V.; Cointry, E.; Mauromicale, G.; Lanteri, S. 2016. Development of genetic maps and QTL analyses in *Cynara cardunculus* L.: state of the art. *Acta Hortic*. 1147:197-208.
- * Reolon-Costa, A.; Grando, M.F.; Cravero, V.P. 2016. Phenotypic Recurrent Selection in Artichoke Breeding. *Acta Hortic*. 1147:343-349.
- * Reolon-Costa, A.; Grando, M.F.; Cravero, V.P.; Martin, E. 2016. Molecular characterization of two cycles of phenotypic recurrent selection in globe artichokes using microsatellite and SRAPs markers. *Acta Hortic*. 1147:349-356.
- * De Nardi, F.S.; Calvete, E.O.; Reolon-Costa, A.; Costa, R.C.; Cravero, V.P.; Scheffer-Basso, S.M.; Chiomento, J.L.T. 2016. Morpho-agronomic variability of artichoke seed-propagated hybrids. *Acta Hortic*. 1147:69-75.
- * Martin, E.A.; Cravero, V.P.; Cointry, E.L. 2016. Quantitative trait loci (QTLs) related to biomass production in *Cynara cardunculus*. *Acta Hortic*. 1147:189-195.
- Mancini, M.; Lanza Volpe, M.; Badaracco, P.; Cravero, V. 2016. Lignocellulosic materials characterization of wild and cultivated cardoon. *Acta Hortic*. 1147:183-187.
- * Guindón, M.F.; Martin, E.A.; Cointry, E.L.; Cravero, V.P. 2016. Evaluation of SRAP markers for mapping of *Pisum sativum* L. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, 16:182-188.
- * Martin, E.A.; Cravero, V.P.; López Anido, F.S.; Cointry, E.L. 2016. QTLs detection and mapping for yield-related traits in Globe Artichoke. *Scientia Horticulturae* 202:156–164.
- * De Nicola, M.; Aradas, M.; Pascualle, A.; Aseguinolaza, B.; y Lázzari, J. 2016. Innovación en el abordaje del estudio de La Extensión Rural en La Carrera Ingeniería Agronómica, en La Facultad de Ciencias Agrarias, UNR". XVIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y X de Mercosur. Asociación Argentina de Extensión Rural. ISSN 15152553. Neuquén, Argentina.
- * Heredia, M.; Actis, S.; Batistutti, M.J.; Faccini, D.; Montero, G. 2016. Predación post-dispersiva de semillas de malezas en un agroecosistema pampeano. Estudios preliminares. *Ciencia y Tecnología 2016: divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR*. 1º edición: Editorial de la Universidad Nacional de Rosario. 2037 p. CD-Rom. 978-987-702-187-5. Pag. 527-534.

- * Massa, E.S.; Oakley, L.J.; Prado, D.E.; Feldman, S.R. 2016. Resiliencia de un pajonal de *Panicum prionitis* Nees bajo distintas alternativas de manejo. *Ecología Austral* 26:236-245. (ISSN en línea: 0327-5477; impresa 1667-782X (español); 1667-7838)
- * Jozami, E.; Pioli, R.N.; Feldman, S.R. 2016. Géneros de hongos necrofíticos asociados a hojas de *Spartina argentinensis* y *Panicum prionitis* (Poaceae). *Chilean Journal of Agricultural & Animal Sciences* 32(3):244-252. (ISSN: 0719-3882 print, 0719-3890 online)
- * Montechiarini N, Delgado L, Palmieri R, Romero D, Scaglione J, Urquiza A, de la Torre F, Rodriguez A, Morandi E, Gosparini C. 2016. "Soybean seeds germination: rol of Expansins". *BIOCELL* 40 (suppl. 4): 5.
- * Punschke, E.; Pereyra, P.; Parachú, I.; López, E.; Lietti, M. 2016. Cambios en la reproducción, coloración y longevidad de la chinche furcada, *Dichelops furcatus* (F.) (Hemiptera: Pentatomidae) asociados a la interrupción de la diapausa. Libro de resúmenes, X Jornadas de Ciencia y Tecnología, UNR. 8 pp.
- * Poeta F, Ochogavía AC, Permingeat H, Rotundo JL (2016) Storage-Associated Genes and Reserves Accumulation in Soybean Cultivars Differing in Physiological Strategies for Attaining High Seed Protein Concentratio. *Crop Science*, 57 (1):427-436.
- * Oakley, L.J. & Kiesling R. 2016. A new series of the genus *Opuntia* Mill. (Opuntieae, Opuntioideae, Cactaceae) from Austral South America. *Haseltonia* 22: 22-30. [dx.doi.org/10.2985/026.022.0105](https://doi.org/10.2985/026.022.0105). ISSN: 1070-0048.
- * Barrandeguy, M.E.; Prado D.E., Goncalves A.L., García M.V. 2016. Demografía histórica de *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Leguminosae) en Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 51 (4): 689-703. ISSN 0373-580X.
- * Martínez Carretero, E.; Faggi A.M., Fontana J.L., Aceñolaza P., Gandullo R., Cabido M., Iriart D., Prado D.E., Roig F.A., Eskuche U. 2016. Prodrómus Sistemático de la República Argentina y una breve introducción a los estudios fitosociológicos. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 51(3): 469-549. ISSN 0373-580X.
- * DRYFLOR* 2016. Plant diversity patterns and their conservation implications in neotropical dry forests. *Science* 353 (6306): 1383-1387. ISSN 1095-9203. *Latin American and Caribbean Seasonally Dry Tropical Forest Floristic Network: Banda-R, K.; A. Delgado-Salinas, K.G. Dexter, R. Linares-Palomino, A. Oliveira-Filho, D.E. Prado, M. Pullan, C. Quintana, R. Riina, G.M. Rodríguez M., J. Weintritt, P. Acevedo-Rodríguez, J. Adarve, E. Álvarez, A. Aranguren B., J.C. Arteaga, G. Aymard, A. Castaño, N. Ceballos-Mago, A. Cogollo, H. Cuadros, F. Delgado, W. Devia, H. Dueñas, L. Fajardo, Á. Fernández, M.A. Fernández, J. Franklin, E.H. Freid, L.A. Galetti, R. Gonto, R. González-M., R. Graveson, E.H. Helmer, Á. Idárraga, R. López, H. Marcano-Vega, O.G. Martínez, H.M. Maturo, M. McDonald, K. McLaren, O. Melo, F. Mijares, V. Mogni, D. Molina, N.P. Moreno, J.M. Nassar, D.M. Neves, L.J. Oakley, M. Oatham, A.R. Olvera-Luna, F.F. Pezzino, O.J. Reyes Dominguez, M.E. Ríos, O. Rivera, N. Rodríguez, A. Rojas, T. Saarkinen, R. Sánchez, M. Smith, C. Vargas, B. Villanueva, R.T. Pennington.
- * Galetti, L.A.; Mogni V., Oakley L.J., Pennington R.T., Prado D.E. 2016. *Cynophalla polyantha* (Capparaceae), nuevo registro para la Flora Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 51 (2): 373-378. ISSN 0373-580X.
- * Mogni, V.Y.; Kahan M., de Queiroz L.P., Vesprini J.L., Ortiz J.P. & Prado D.E. 2016. Optimization of DNA extraction and PCR protocols for phylogenetic analysis in *Schinopsis* spp. and related Anacardiaceae. *SpringerPlus* 5: 477 (DOI 10.1186/s40064-016-2118-4). ISSN 2193-1801.

- * Leavy, S.; Scrinzi, L. 2016. "Sustentabilidad global: Comentarios de dos Modelos de Desarrollo en 1970, 2000 y 2015." En Ciencias Agronómicas. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR. N° XXVII. Año 16. ISBN 1853-4333. ISBN On line 2250-8872. Páginas 37 a 46.
- * López Anido, F.S.; Martín, E.A.; García, S.M.; Firpo, I.T. and E.L. Coitry. 2016. Inheritance of entire and lobed leaf in *Cynara cardunculus* L. *Acta Horticulturae* 1147:159-162.
- * López Anido, F.S.; Martín, E.A.; García, S.M. and E.L. Coitry. 2016. Successful transferring of male sterility from globe artichoke into cultivated cardoon. *Acta Horticulturae* 1147: 163-166.
- * López Anido, F.S. 2016. The wild artichoke in the pampas: descriptions from the 18th and 19th centuries. *Acta Horticulturae* 1147: 167-170.
- * Arce, D.P.; Krsticevic, F.J., Ezpeleta, J.; Ponce, S.D.; Pratta, G.R.; Tapia E. 2016. Heterogeneous expression pattern of tandem duplicated sHsps genes during fruit ripening in two tomato species. *Journal of Physics: Conference Series* 705 (2016) 012004 doi:10.1088/1742-6596/705/1/012004.
- * Green GY, Pereira da Costa JH, Cambiaso V, Pratta GR, Zorzoli R, Rodríguez GR (2016) Single and joint effect of the basal region of chromosome 2 and centromeric region of chromosome 8 on morphological and fruit quality traits in tomato. *Euphytica* 210: 327-339.
- * Pereira da Costa JH, Rodríguez GR, Liberatti DR, Mahuad SL, Marchionni Basté E, Picardi LA, Zorzoli R, Pratta, GR (2016) Tomato second cycle hybrids as source of genetic variability for fruit quality traits. *Crop Breeding and Applied Biotechnology* 16:289-297.
- * Zabaloy M.C.; Garland J.L.; Allegrini M.; Gómez E. 2016. Soil microbial community physiological profiling as related to carbon and nitrogen availability under different land uses. *Pedosphere* 26(2): 216–225. Elsevier B.V. and Science Press, Beijing, China.
- * Zabaloy C., Carné I., Viassolo R., Gómez M., Gómez E. 2016. Soil ecotoxicity assessment of glyphosate use under field conditions: microbial activity and community structure of Eubacteria and ammonia oxidizing bacteria. *Pest Management Science* 72:684-691. Taylor & Francis. Londres, UK.

6.9.4. Revistas técnicas

Divulgación

- * Alzugaray C., Gasparri N., Botti L., Devetac J., Grioni A., Pedregoza N., Invernizzi M., Villa V., Willi E., Longo M., Asmus J., Merlo G., Cingolani D., Botti F., Maroelli G., Gariglio P., Cardozo F. 2016. IMPLEMENTACIÓN DE BORDOS DE AMORTIGUAMIENTO EN ÁREAS PERIURBANAS DE ZAVALLA Y OLIVEROS (SANTA FE) En: Ciencia y tecnología 2016: divulgación de la producción científica y tecnológica de la UNR/ Bulacio, Lucía; Pairoba, Claudio; coordinado por Elena Orellano, Lucía Bulacio, Claudio Pairoba, Patricia Ponce de León, Jorge Molero. 1a ed. Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2016. 2037 p
- AGROMENSAJES
- * Abdul Ahad, J.; D'Eletto, M.; Derma, S.; Estelrich, J.; Layacona, J.; Nuñez, M.; Vera Candiotti, E.; Campagna, D.; Spinollo, L.; Somenzini, D.; Bernaldez, M.L.; Mijoevich, F.; Stoppani, C.; Castello, L.; Reales Sánchez, F.; Pereyra, D.; Lomello, V.; Giovannini, F.; Esnaola, E.; Suarez, R.; Brunori, J.; Cottura, G.; Skejich, P.; Silva, P. Desarrollo de la Producción Porcina en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Agrarias a través del Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP). Nota de interés. *Agromensajes* N° 44 – Abril 2016
- * Chiesa, M.A., Reznikov, S., Cambursano, M.V., Fiorito, N., Firpo, N.K., Acerbo, A.,

- Martínez, G.E., Morandi, E.N. (2016). Problemática de la podredumbre carbonosa en soja (*Glycine max*) AGROMENSAJES 44: 30-35 (MAYO 2016)
- * Milo Vaccaro, M.; Acebal, M.A.; Cechetti, S.; Larripa, M.; Torres, C.; Gaeta, N.; Ballario, J.M.; Muñoz, G.; “Propuesta de integración curricular para abordar el manejo sustentable de los agroecosistemas en la formación profesional”; Revista Agromensajes de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNR N° 44, ISSN 16698584; 2016.
- * De Nicola, M.; Spagnolli, F.; Damiani, H.; Escobar, D.; Jones, R.; Palazecchi, P. 2016. El Ingeniero agrónomo y sus incumbencias profesionales”. Revista Agromensajes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR. Número 45. ISSN: 1669.8584
- * Bulacio, L. Giuliani S. Gonnella M. Relevamiento de normativas sobreaplicaciones de fitosanitarios en zonas periurbanas de los departamentos del Sur de Santa Fe. Revista Agromensaje número 44 mayo 2016. Facultad Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. Argentina. I.S.S.N. 1669-8584
- * Bordino, J.; Gastardo, J.; Dickie, M. J.; Costanzo, M.; Kehoe, F.; Jozami, E.; Coronel, A. 2016. Estimación de rendimientos de soja y maíz a partir de variables edafoclimáticas. Agromensajes N° 44. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/?tag=agromensajes>
- Sola, F.; Jozami, E.; Coronel, A. 2016. Producción de sorgo en el departamento Rosario y efecto del fenómeno ENOS sobre su rendimiento. Agromensajes N° 46. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/?cat=54>
- * Jozami, E. Civit, B. Inventario preliminar de la producción porcina: resultado del curso de Análisis de Ciclo de Vida Agromensajes N° 46. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/?p=9111>
- * Lietti, M.; Gramajo, M.C.; Budai, N.; Mondino, M.C.; Balaban, D. 2016. Moscas de las riberas (Diptera: Ephydriidae) asociadas a plántulas de lechuga. Agromensajes N° 55: 53-60. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/?p=8663>
- * López, R.; Dearma, S.; Ceballos, S. y Cerminatti, N. *La tasa de extracción. Un indicador... ¿o un modelo?* Agromensajes N° 45. Agosto 2016. Secretaría de Extensión. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/?p=8683>
- * Berardi, J.; Giampaoli, J.; Manavella, A.; Montico, S.; Di Leo, N. 2016. Esguimientos superficiales, caminos y estructuras de drenaje en áreas rurales. Agromensajes N° 45. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/45/6AM27.htm>
- * Manavella, A.; Saperdi, A.; Montico, S. 2016. Dinámica de la napa ante un pulso importante de precipitaciones en un lote de producción de Zavalla. Agromensajes N° 45. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/45/6AM27.htm>
- * Magri, L.; Frassón, P.; Santinelli, M.; Montico, S. 2016. Identificación y valorización de los impactos ambientales de la horticultura periurbana. Agromensajes N° 45. <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/45/6AM27.htm>
- * Kahl, M.; Puricelli, E.; Kleisinger, G.; Behr, E. 2016. Influencia del pH del agua de aplicación en la actividad de distintas formulaciones de glifosato. Para Mejorar la Producción Cultivos Estivales, N° 54. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - EEA Oliveros, 189-193. <http://inta.gob.ar/documentos/revista-para-mejorar-la-produccion-cultivos-estivales-2015>
- * Kahl, M.; Puricelli, E.; Niccia, E.; San Román, L.; Alanis, J.; Hass, W. 2016. Relevamiento de la calidad de agua para uso en las aplicaciones agrícolas en la región centro-oeste de Entre Ríos. Serie de Extensión, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Paraná - EEA Paraná - AER Crespo. 15 p. http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_calidad_agua_kahl_1.pdf
- * Kahl, M.; Puricelli, E.; Kleisinger, G.; Behr, E.; De Carli, R. 2016. Encuesta sobre factores relacionados al control de malezas en el centro-oeste de Entre Ríos. Serie de Extensión Instituto

Nacional de Tecnología Agropecuaria - EEA Paraná - AER Crespo, 78:33-42.
http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_parana_serie_extension_78_kahl_33-41.pdf

* Tuesca, D.; Papa, J.C. y Morichetti, S: 2016. *Amaranthus palmeri* S. Watson. Bases para su manejo y control en sistemas de producción. REM, AAPRESID. ISSN 2250-5342. Volumen VI. 2016

6.9.6. Trabajos Presentados en Congresos (formato: Autores, Título de la presentación, Evento, Lugar de Realización, Mes, Año)

* Marta Bortolato; María Eugenia Squiavón; Valeria Romagnoli; Juan Pablo Serri; Andrés Saperdi; Silvia Toresani; Laura Ferreras. “Estacionalidad, secuencias y cultivos de cobertura: efectos sobre indicadores biológicos de calidad de suelo”. XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Río Cuarto, 27 de Junio - 01 de Julio - 2016.

* Toresani, S.; Ferreras, L.; Schiavon, M.E.; Bortolato, M.; Bacigaluppo, S.; Salvaggiotti, F.; Ferrari, M.; Romagnoli, M.V.; Faggioli, V., Galarza, C. “Efecto de los cultivos de cobertura sobre propiedades edáficas en argiudoles con diferentes manejos”. XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Río Cuarto, 27 de Junio - 01 de Julio - 2016.

* María Valeria Romagnoli; Mirian del Pilar Gonzalez; Evangelina Estancich; Maximiliano Osso. “Influencia de los hongos formadores de micorrizas arbusculares (HFMA) sobre el cultivo de plantas nativas ornamentales”. XVII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas, Facultad de Ciencias Veterinarias. IV Jornada Latinoamericana. II Jornadas de Ciencia y Tecnología, Facultad de Ciencias Agrarias. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016.

* Blumenfeld Alan; Müller, Diego; Alzugaray, Claudia; Feldman, Susana y Bueno, Mirian. 2016. ANÁLISIS DE HUELLAS DE CARBONO PERSONALES DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN RECURSOS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. I Jornadas Internacionales y III Nacionales de Ambiente. Pp 427-429.

* Alonso, Melisa; Calvet, María Ayelén; López, Sofía Magalí; Sehoane, Evelyn Noelia; Vázquez, Macarena; Bueno, Mirian y Alzugaray, Claudia. 2016. Educación ambiental en el “Colegio del Sol”, Funes, Santa Fe. I Jornadas Internacionales y III Nacionales de Ambiente. Pp 189-191

* Alzugaray, Claudia; Pioli, Rosanna R.; Vesprini, José. 2016. PATÓGENOS EN SEMILLAS DE *Schinopsis balansae* Engl. PROVENIENTES DE BOSQUES CONTINUOS Y FRAGMENTADOS XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual SBR.

* Alvarez Arnesi, E.; Colosimo, A.; Santone, A.; Vesprini, J.L.; Barberis, I.M. 2016. “Caracterización de la comunidad de epífitas vasculares en forófitos arbóreos de un quebrachal de la Cuña Boscosa Santafesina”. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual. Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, Diciembre de 2016.

* Barberis, I.M.; Batista, W.B.; Torres, P.S.; Klekailo, G.N.; Freire, R.M.; Montero, G.A. 2016. “La heterogeneidad ambiental del sotobosque de bromeliáceas en quebrachales de Santa Fe: implicancias sobre la regeneración de leñosas y las comunidades de fitotelmata”. Presentado en el marco del Simposio “Heterogeneidad espacial y temporal de los ecosistemas a distintas escalas: el legado de Rolando León”. VI Reunión Binacional de Ecología. Sociedad de Ecología de Chile y Asociación Argentina de Ecología. Puerto Iguazú, Setiembre 2016.

* Barberis, I.M.; Romano, M.; Barisón, C.; Cordini, C.; Cruz, N.; Derlindati, E.; Montani, E.; Pagano, F.; Arengo, F. 2016. “Variaciones anuales (2008-2015) en la abundancia invernal de flamencos andinos y australes en lagunas del sur de Santa Fe, Argentina”. Reunión Binacional de Ecología. Sociedad de Ecología de Chile y Asociación Argentina de Ecología. Puerto Iguazú, Setiembre 2016.

- * Cereghino, R.; Barberis, I.M.; Carrias, J.F.; Corbara, B.; Dezerald, O.; Farjalla, V.F.; Hammill, E.; Leroy, C.; MacDonald, A.A.M.; Montero, G.; Ospina-Bautista, M.F.; Piccoli, G.C.d.O.; Realpe, E.; Romero, G.Q.; Trzcinski, M.K.; Srivastava, D.S. 2016. Functional trait responses of bromeliad invertebrate communities to altered precipitation along a biogeographic gradient. 53rd Annual Meeting. Association for Tropical Biology and Conservation. Le Corum, Montpellier, France, Junio 2016.
- * Mata, J.; Alvarez Arnesi, E.; Klekailo, G.; Barisón, C.; Barberis, I.M. 2016. "Influencia de condiciones bióticas y abióticas sobre la abundancia y riqueza de plántulas de especies leñosas en un quebrachal de la Cuña Boscosa Santafesina". XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual. Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, Diciembre 2016.
- * Srivastava, D.S.; Acosta Mercado, D.; Antikeira, P.; Barberis, I.M.; Campos, A.; Carrias, J.F.; Da Silva Leal, J.; Dezerald, O.; Farjalla, V.F.; Freire, R.; Marino, N.D.A.C.; MacDonald, A.A.M.; Montero, G.; Omena, P.M.D.; Ospina-Bautista, M.F.; Piccoli, G.C.d.O.; Realpe, E.; Romero, G.Q.; Trzcinski, M.K.; Hammill, E. 2016. "Geographic constancy and contingency in the sensitivity of bromeliad food webs to precipitation change". 53rd Annual Meeting. Association for Tropical Biology and Conservation. Le Corum, Montpellier, France, Junio 2016.
- * Cambursano, MV, Cairo, CA, Chiesa, MA, Quijano, A y Morandi, EN (2016). "Caracterización de la resistencia a la roya asiática de la soja en los genotipos PI594723L y PI567099aL". XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Ciudad de Corrientes, del 13 al 16 de noviembre de 2016. Libro de resúmenes p. 224.
- * Quijano, A, Cambursano, MV, Cairo, CA y Morandi, EN (2016). "Regulación del desarrollo de los nudos y las vainas de las ramificaciones en soja por señales fotomorfogénicas". XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Ciudad de Corrientes, del 13 al 16 de noviembre de 2016. Libro de resúmenes p. 217.
- * D'Eletto, Matias; Rossi, A.; Pepino, A; Abdul A., J.; Nuñez, M.; Stoppani, C.; Castello, L.; Reales Sanchez, F.; Pereyra, D.; Spinollo, L.; Somenzini, D.; Bernáldez, Ma. L.; Campagna, D.; Skejich, P.; Silva, P. "El Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP) como agente de promoción del desarrollo de productores porcinos". XVII Jornadas De Divulgación Técnico-Científicas 2016 Facultad de Ciencias Veterinarias IV Jornada Latinoamericana II Jornadas de Ciencia y Tecnología 2016 Facultad de Ciencias Agrarias I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016 Universidad Nacional de Rosario. Casilda / Zavalla - Santa Fe - Argentina. 22 y 23 de septiembre de 2016
- * Spinollo, L.; Skejich, P.; Somenzini, D.; Dichio, L.; Abdul A., J.; D'Eletto, M.; Stoppani, C.; Mijoevich, F.; Reales Sánchez, F.o; Pereyra, D.; Campagna, D.; Silva, P. "Parámetros productivos de cerdos en engorde en sistema de cama profunda y al aire libre". XVII Jornadas De Divulgación Técnico-Científicas 2016 Facultad de Ciencias Veterinarias IV Jornada Latinoamericana II Jornadas de Ciencia y Tecnología 2016 Facultad de Ciencias Agrarias I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016 Universidad Nacional de Rosario. Casilda / Zavalla - Santa Fe - Argentina. 22 y 23 de septiembre de 2016
- * Abdul A. J.; D'Eletto, M; Estelrich, J.M; Layacona, J; Nuñez, M; Vera Candiotti, E; Campagna, D; Spinollo, L; Somenzini, D; Bernáldez, M. A; Mijoevich, F; Stoppani, C; Castello, L; Reales, F; Pereyra, D; Suárez, R; Lomello, V; Giovannini, F; Brunori, J; Cottura, G; Esnaola, E; Skejich, P; Silva, P. "Proyecto de Desarrollo para el Sector Porcino a Través del Centro de Información de Actividades Porcinas (CIAP). Presentación y Avances". XIIIº Congreso Nacional de Producción Porcina (XIIIº CNPP); XIX Jornadas de Actualización

Porcina (XIX° JAP); VIII° Congreso de Producción Porcina del Mercosur (VIII° MERCOSUR). Resistencia (Chaco) desde el 9 al 12 de Agosto de 2016.

* Skejich, P.; Spinollo, L.; Silva, P.; Abdul Ahad, J.; Somenzini, D.; Campagna, D. Importancia de la Gestión en los Sistemas Porcícolas. Análisis del Módulo de Producción Porcina de la Facultad de Ciencias Agrarias UN Rosario (FCA-UNR). XIII° Congreso Nacional de Producción Porcina (XIII° CNPP); XIX Jornadas de Actualización Porcina (XIX° JAP); VIII° Congreso de Producción Porcina del Mercosur (VIII° MERCOSUR). Resistencia (Chaco) desde el 9 al 12 de Agosto de 2016.

* Somenzini, D.; Spinollo, L.; Skejich, P.; Abdul Ahad, J.; D'Eletto, M.; Stoppani, C.; Mijoevich, F.; Reales, F.; Pereyra, D.; Campagna, D.; Silva, P. Rendimiento Productivo de Cerdos de Engorde en Sistema Al Aire Libre (AL) Respecto a un Sistema de Cama Profunda (CP). XIII° Congreso Nacional de Producción Porcina (XIII° CNPP); XIX Jornadas de Actualización Porcina (XIX° JAP); VIII° Congreso de Producción Porcina del Mercosur (VIII° MERCOSUR). Resistencia (Chaco) desde el 9 al 12 de Agosto de 2016.

* Stoppani, C.; D'Eletto, M.; Abdul Ahad, J.; Skejich, P.; Spinollo, L.; Somenzini, D.; Dichio, L.; Sanchez, F.; Pereyra, D.; Campagna, D.; Silva, P. Estudio de las Ganancias Diarias de Peso Vivo y la Temperatura Ambiental de Cerdos en Crecimiento Alojados en Sistemas de "Cama Profunda" y Al Aire Libre. XIII° Congreso Nacional de Producción Porcina (XIII° CNPP); XIX Jornadas de Actualización Porcina (XIX° JAP); VIII° Congreso de Producción Porcina del Mercosur (VIII° MERCOSUR). Resistencia (Chaco) desde el 9 al 12 de Agosto de 2016.

* Torres, C.; Bidyeran, M.; Mansilla, A.; "Taller de radio para adolescentes con discapacidad visual"; V Jornada de Extensión del Mercosur; Tandil; Buenos Aires; 19 y 20 de mayo 2016.

* Torres, C.M.; Gonnella, M.; Pascuale, A.; "Condiciones de producción agropecuaria, globalización y derechos humanos en el sur de la provincia de Santa Fe"; V Congreso Argentino Latinoamericano de Derechos Humanos "Discursos y acciones: construyendo lazos en clave de Derechos Humanos"; Universidad Nacional de Rosario; Rosario; 7 al 10 de junio 2016.

* Torres, C. M.; Lanas, Hugo J.; "Repensar las prácticas universitarias desde los Derechos Humanos. El caso de la asignatura Epistemología en la Lic. en Recursos Naturales (UNR)"; V Congreso Argentino Latinoamericano de Derechos Humanos "Discursos y acciones: construyendo lazos en clave de Derechos Humanos"; Universidad Nacional de Rosario; Rosario; 7 al 10 de junio 2016.

* Bidyeran, M.; Torres, C. M.; Lucchesi, N. B.; "Mucho más que voz... Talleres de radio para adolescentes con discapacidad visual"; V Congreso Argentino Latinoamericano de Derechos Humanos "Discursos y acciones: construyendo lazos en clave de Derechos Humanos"; Universidad Nacional de Rosario; Rosario; 7 al 10 de junio 2016.

* Gonnella, M.; Bulacio, L.; Giuliani, S.; Pascuale, A.; Torres, C.M.; *Territorios, actores sociales y procesos de extensión*; XII Edición Nacional y V Internacional del Congreso "La democracia por venir. Elecciones, nuevos sujetos políticos, desigualdades, globalización"; Fac. de Cs. Ps. y RR.II.; UNR; del 12 al 15 de setiembre de 2016.

* Torres, C.; Bidyeran, M.; Mansilla, A.; Lucchesi, N.; *Democratizar la enseñanza a través de una experiencia de extensión universitaria*; XII Edición Nacional y V Internacional del Congreso "La democracia por venir. Elecciones, nuevos sujetos políticos, desigualdades, globalización"; Fac. de Cs. Ps. y RR.II.; UNR; del 12 al 15 de setiembre de 2016.

* Bloj, L.; Lucchesi, N.; Lía, M. del C.; Soler, E.; Torres, C.M.; *Estudio acerca del uso del lenguaje para la expresión oral y escrita con alumnos de 1er. Año de carreras de la UNR*; XII Edición Nacional y V Internacional del Congreso "La democracia por venir. Elecciones, nuevos

sujetos políticos, desigualdades, globalización”; Fac. de Cs. Ps. y RR.II.; UNR; del 12 al 15 de setiembre de 2016.

* Gonnella, Bulacio, Giuliani, Pascuale, Torres; *Territorios, actores sociales y procesos de extensión*; X Jornada de Ciencia y Tecnología, Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR; UNR; Rosario; 26 de octubre 2016.

* Mancini, M.; Lanza Volpe, M.; Morero, A.; Malik, Y.; Gatti, B.; Cravero V. El cultivo de cardo como alternativa agroenergética para zonas de baja productividad y/o periurbanas. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la SBR. Rosario, Diciembre de 2016.

* Guindón, M.F.; Martín, E.; Cravero, V.; Cointry, E. Evaluación de parámetros genéticos relacionados a la longitud del ciclo de cultivo en arveja. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la SBR. Rosario, Diciembre de 2016.

* Almirón, P., Cravero, V.; Cointry, E. Diferentes estrategias para establecer una colección núcleo del género *Pisum*. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la SBR. Rosario, Diciembre de 2016.

* Rosenstein, S; Campos, V; Murray, R; Duré, L; Castro A. “*Legislación Local y conflictos periurbanos. ¿El huevo o la gallina?* “. XVIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y X del Mercosur. issn 1515-2553. UNCO. Neuquén. 2016.

* Espoturno, M. “Producción agrícola y conflictividad socio-ambiental. Algunas claves para repensar la relación naturaleza-sociedad en pueblos rurales”. VI Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural. Salta, Mayo 2016.

* Espoturno, M.; Propersi, P.; Tifni, E. “Conflictividad y periurbano: opción para nuevas formas de vinculación entre productor y consumidor local”. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVII Jornada de Divulgación Técnico * Científicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. II Jornadas de Ciencia y Tecnología. Casilda, Septiembre 2016.

* Albanesi, R.; Propersi, P.; Espoturno, M.; Solís, D.; Tifni, E. “Memorias y perspectivas de la producción familiar pampeana. Ser chacareros antes y después del agronegocio en el territorio”. Pre-Congreso Alasru La sociología rural en la encrucijada: vigencia de la cuestión agraria, actores sociales y modelos de desarrollo en la región. Santiago del Estero. Octubre 2016.

* Lescano, C.; Francioni, M.; Balassone, F.; Faccini, D. “Evaluación de la eficacia de distintas mezclas de herbicidas postemergentes en el control de *Borreria verticillata* (L.) G. Mey.” Pág. 141. XVIII Congreso. XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, 5 y 6 de diciembre de 2016. ISSN 2314-1484.

* Lescano, M.C.; Faccini, D.; Puricelli, E.; Francioni, M.; Actis, S. “Control de *Chloris ciliata* Sw. y *Chloris virgata* Sw. con herbicidas postemergentes a la dosis de uso en tres estadios de desarrollo”. Pág. 146. XVIII Congreso. XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, 5 y 6 de diciembre de 2016. ISSN 2314-1484.

* Gauna, A; Larran, A; Perotti, V; Jozami, E; Podestá, F; Feldman, S.R.; Permingeat, H. 2016. Secretomas fúngicos en la producción de bioetanol a partir de biomasa de *Panicum prionitis*. V Simposio Internacional de Biotecnología e Ingeniería Ambiental. Buenos Aires.

* Jozami, E.; Bertero, M.; Sedran, U.; Civit, M.B.; Feldman, S.R. 2016. Pyrolysis of lignocellulosic biomass: the case study of *Spartina argentinensis*. 2nd RCN Conference on Pan American Biofuels & Bioenergy Sustainability. Buenos Aires.

* Piazza, M.V.; Piotto, M.; Feldman, S.R.; Gil Cardeza, M.L. 2016. Caracterización preliminar de una comunidad de hongos micorrícicos arbusculares aislada de rizósferas de *Spartina argentinensis* Parodi. XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología y XIV Congreso Argentino de Microbiología ALAM-CAM, IV Congreso Latinoamericano de Microbiología de

Medicamentos y Cosméticos – CLAMME y la Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Tuberculosis y Otras Micobacteriosis (SLAMTB). Rosario.

* Jozami, E.; Piaterlini, R.; Schein, L.; Civit, B.; Feldman, S.R. 2016. Evaluación del Potencial de Calentamiento Global de la producción de electricidad (vía gasificación) a partir de *Spartina argentinensis*. V Encuentro Argentino de Ciclo de Vida y IV Encuentro de la Red Argentina de Huella Hídrica ENARCIV.

* Kaufmann, I. I., Feldman, S.R., Sacido, M. 2016. Cambios en la riqueza florística de un pastizal natural del delta medio del Paraná con descansos entre cortes. VII Congr. Nac. Asoc. Arg. sobre Manejo de Pastizales Naturales. ISSN 2451-7747

* Valiente, S.O.; Feldman, S.R.; Kunst, C.R. 2016. Efecto de prácticas agronómicas sobre la oferta y calidad de forraje de un pajonal de *Spartina spartinae*. VII Congr. Nac. Asoc. Arg. sobre Manejo de Pastizales Naturales. ISSN 2451-7747

* Valiente, S.O.; Feldman, S.R.; Kunst, C.R. 2016. Cambios en la composición florística de un pajonal de “espartillo” *Spartina spartinae* (Trin.). Merr. Ex Hitchc. causados por prácticas de manejo. VII Congr. Nac. Asoc. Arg. sobre Manejo de Pastizales Naturales. ISSN 2451-7747

* Castagnani, L.; Jozami, E.; Porstman, J.C., Sacido, M. y Feldman, S.R. 2016. Calidad forrajera del rebrote de “espartillo” (*Spartina argentinensis*) bajo un manejo bioenergético-pastoril. VII Congr. Nac. Asoc. Arg. sobre Manejo de Pastizales Naturales. ISSN 2451-7747

* Cirulli, J.; Montiel, F.; Sacido, M.; Cicetti, G.; Feldman, S.R.; Felitti, S.A.; Tomas, A. (ex aequo). 2016. Evaluación de la parte aérea y radicular post siembra de dos cultivares de *Panicum coloratum* y un cultivar de *Lotus corniculatus* introducidos en la Región Pampeana introducidos en pastizales de la Región Pampeana. VII Congr. Nac. Asoc. Arg. sobre Manejo de Pastizales Naturales. ISSN 2451-7747

* Antici, M.; Bianchi, G.; Mazzon, L.; Sacido, M.; Feldman, S.R.; Cicetti, G. 2016. Evaluación de pasturas megatérmicas con incorporación de Lotus en la región pampeana central VII Congr. Nac. Asoc. Arg. sobre Manejo de Pastizales Naturales. ISSN 2451-7747

* Cirulli, J.; Montiel, F.; Sacido, M.; Cicetti, G.; Feldman, S.R.; Felitti, S.A.; Tomas, A. (ex aequo). 2016. Comparación del crecimiento de dos cultivares de *Panicum coloratum* var. Makarikariense bajo condiciones controladas. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. ISSN 2314-1484

* Jozami, E.; Civit, B.; Feldman, S.R. 2016. Uso de *Spartina argentinensis* para la obtención de electricidad: balance energético. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. ISSN 2314-1484

* Martínez, L.P.; Badaracco, P.; Lorenzatti, T.; Hernandez, F.; Peruzzo, A.; Feldman, S.R.; Pioli, R.N. 2016. Primer reporte de colonización líquénica sobre varillas perimetrales expuestas a diferentes agro-eco-ambientes del sur de Santa Fe. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. ISSN 2314-1484

* Peruzzo, A.; Sender, M.B.; Lamas, C.; Feldman, S.R.; Pioli, R.N. 2016. Relevamiento de algas presentes en un curso de agua del sur santafecino. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. ISSN 2314-1484

* Welschen, A.; Feldman, S.R.; Sosa, L.L. 2016. Comparación de mapas de unidades de vegetación de la reserva Wildermuth mediante el uso de la teledetección. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. ISSN 2314-1484

* Gauna, A.; Larran, A.; Perotti, V.; Feldman, S.R., Permingeat, H. R. 2016. *Panicum prionitis* y *Spartina argentinensis*: pastizales nativos de Argentina como biomasa para la producción de bioetanol de segunda generación. 1ra. Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias.

- * Gonnella M; Pascuale A.; Giuliani S. ; Bulacio L.; torres C. Condiciones de producción agropecuaria, globalización y derechos humanos en el sur de la provincia de Santa Fe. V Congreso argentino latinoamericano de Derechos Humanos. Discursos y acciones: Construyendo lazos en clave de Derechos Humanos .7, 8, 9 y 10 de junio de 2016/ Rosario / Argentina.
- * Giuliani, Susana Luján; Bulacio, Liliana Gladys; Gonnella, Marisa de Luján. Efecto del alquil benceno sulfonato de sodio en el agua de consumo de Cañada del Ucle, provincia de Santa Fe, Argentina. XVII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2016. Facultad de Ciencias Veterinarias. IV Jornada Latinoamericana II Jornadas de Ciencia y Tecnología 2016. Facultad de Ciencias Agrarias. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016, Universidad Nacional de Rosario. Casilda y Zavalla, 22 y 23 de septiembre de 2016- Publicación libro de resúmenes cap 1 Cs Agrarias Libro de resúmenes de la I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias. XVII Jornada de Divulgación Técnico-Científicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. II Jornadas de Ciencia y Tecnología / Néstor Di Leo ; Hugo Labria ; Ada Seghesso. - 1a ed . - Rosario : Foja Cero, 2016. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-4055-04-0
- * Gonnella M; Bulacio, L. Giuliani S, Torres Zanotti C; Pascuale A. Reflexiones teórico-metodológicas: Extensión como procesos de participación. XVIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y X del Mercosur.
- * Pardo V., Marlon; Benavidez, Raquel; Montechiarini, Nidia; Gosparini, Carlos. “Calidad fisiológica de la semilla de soja bajo diferentes condiciones de almacenamiento y envasado”. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual Rosario. Rosario. Diciembre 2016.
- * Montechiarini, Nidia; Delgado, Luciana; Palmieri, Regina; Romero, Daiana; Scaglione, Josefina; Urquiza, Ana; de la Torre, Facundo; Rodríguez, Aranza; Morandi, Eligio; Gosparini, Carlos. “Germinación de semillas de soja: rol de las Expansinas”. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual Rosario. Rosario. Diciembre 2016.
- * Morales, Norma; Montechiarini, Nidia; Palmieri, Regina; Scaglione, Josefina; Urquiza, Ana B.; de la Torre, Facundo; Romero, Daiana; Rodríguez, Aranza; Gosparini, Carlos. “Efecto del priming en la germinación de semillas de pimiento pimentonero (*Capsicum annum* L.)”. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual Rosario. Rosario. Diciembre 2016.
- * Montechiarini Nidia, Morandi Eligio, Gosparini Carlos. “Physiological control of the embryonic axis elongation during soybean seeds germination”. XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Corrientes. Noviembre 2016.
- * Montechiarini Nidia, Delgado Luciana, Palmieri Regina, Morandi Eligio, Gosparini Carlos. “Expresión temporal de una expansina durante la germinación de semillas de soja”. XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Corrientes. Noviembre 2016.
- * Jozami E.; Bertero M.; Sedran U.; Civit B.; Feldman S. Pyrolysis of Lignocellulosic Biomass: The Case Study of *Spartina argentinensis*. 2nd RCN Conference on Pan American Biofuels & Bioenergy Sustainability. 2016.
- * Jozami. E; Piastrellini R.; Schein, L.; Civit B.; Feldman, S. Evaluación del Potencial de Calentamiento Global de la producción de electricidad (vía gasificación) a partir de *Spartina argentinensis*. V Encuentro Argentino de Ciclo de Vida y IV Encuentro de la Red Argentina de Huella Hídrica ENARCIV 2016.
- * Steccone, L.; Jozami, E.; Costanzo, M.; Coronel, A. Relación entre “el niño-oscilación sur” y las precipitaciones en 4 localidades de la provincia de Santa Fe. XVIII Congreso y la XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, Diciembre 2016.

- * Punschke, E.; Pereyra, Pablo; Reyes, V.; Vignaroli, L.; Lietti, M.; Pereyra, Patricia. “Fluctuación poblacional de *Dichelops furcatus* (F.) (Hemiptera: Pentatomidae) sobre diferentes hospederas”. VI Reunión Binacional de Ecología. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina, Septiembre 2016.
- * Fernández, C.; Punschke, E.; Pereyra, P.; Vitali, A.; Parachú, I.; López, E.; Lietti, M. “Parasitismo natural de huevos de *Dichelops furcatus*, en cultivos y plantas espontáneas en agroecosistemas pampeanos”. VI Reunión Binacional de Ecología. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina, Septiembre 2016.
- * Fernández, C.; Montero, G.; Lietti, M. “Conservación de insectos benéficos en la vegetación espontánea presente en los bordes de los cultivos en agroecosistemas pampeanos”. Simposio Los corredores rurales en los agro-ecosistemas pampeanos: Su papel como soporte de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. VI Reunión Binacional de Ecología. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina, Septiembre 2016.
- * López, R.; Porstmann, J.; Vaudagna, L.; Bula, A y Medina, J. *Márgenes en Lechería. Política y mercado en EEUU*. XLVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. Asociación Argentina de Economía Agraria. Mar del Plata, 19-21 octubre 2016.
- * López, R.; Dearma, S.; Ceballos, S.; Cerminatti, N. y Medina, J. *Interpretando la tasa de extracción en ganadería bovina*. 1º Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2016. Universidad Nacional de Rosario. Casilda/Zavalla. Santa Fe. Argentina. 23 septiembre 2016.
- * Montico, S., Prieri, A.; Catelán, F. Fortalezas (o no) de los alumnos para decidir ante problemas de productividad de tierras. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Río Cuarto, Junio 2016.
- * Montico, S.; Beatriz, B.; Di Leo, N.; Planisich, A.; Larripa, M.; Galli, J. Evaluación del estado superficial de suelos en sistemas de producción integrados. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Río Cuarto, Junio 2016.
- * Montico, S. Cuencas: ¿quién se hace cargo del re-ordenamiento territorial?. Mesa Redonda. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Río Cuarto, Junio 2016.
- * Montico, S.; B. Bonel; Di Leo, N. Cambios de los impactos ambientales producidos por el uso de fitosanitarios en cultivos y pasturas. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias UNR. Casilda-Zavalla. Casilda, Setiembre 2016.
- * Montico, S.; B. Bonel; N. Di Leo; Berardi, J. Impacto del manejo de los cultivos de cobertura en sistemas de producción integrados. I Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias UNR. Casilda-Zavalla. Casilda, Setiembre 2016.
- * Montico, S.; Bonel, B.; Di Leo, N. Resistencia y resiliencia edáfica en sistemas integrados. Actas X Jornada de Ciencia y Tecnología, UNR. Rosario, Octubre 2016.
- * Gil, M; Ochogavía, A C.; Felitti, S.; Picardi, L. y Nestares, G. “*Caracterización de transcriptos asociados a mecanismos de resistencia a imidazolinonas no relacionados al sitio de acción en girasol*” XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal - RAFV2016, Corrientes, Sept 2016.
- * Novello, M. A., Picardi, L., Nestares, G., Ochogavía, A. C. “*Expresión de genes ahas en respuesta a la aplicación tardía de imidazolinonas en los tejidos reproductivos de girasol*” XVIII Congreso y XXXVII Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario 2016 (11/2016- Rosario).
- * Ochogavía, A.C.; Novello, M.A.; Zbinden, F.; Bianchi, M.; Picardi L.; Nestares, G. “*Anatomo-physiological alterations induced by late imidazolinone treatment in reproductive tissues of sunflower*” XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal -RAFV2016, Corrientes, Sept 2016.

- * Prado, D.E.; Mogni V.Y.; Oakley L.J.; Maturo H.M.; Galetti L.A. (Grupo DRYFLOR-Zavalla). "Biogeografía y florística de los Bosques Secos Estacionales Neotropicales (BSEN): casi 40 años de recorridos por bosques". *Seminario* del Instituto de Investigaciones para el Descubrimiento de Fármacos de Rosario (IIDEFAR, UNR-CONICET), CCT-Rosario. Rosario (01/NOV/16).
- * Prado, D.E.; Mogni V.Y.; Oakley L.J.. "El Dominio de los Bosques Secos Estacionales Neotropicales (BSEN): Biogeografía y Florística". *Seminario* del Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE-CONICET), Facultad de Ciencias Agrarias-UNNE. Corrientes (18/MAR/16).
- * Prado, D.E.: Charla de divulgación abierta al público, "Santa Fe en el contexto biogeográfico de Sudamérica". 1º Encuentro Regional de Botánica, Museo Provincial de Ciencias Naturales Dr. Ángel Gallardo (19/OCT/16).
- * Prado, D.E.: Charla de divulgación abierta al público, "Biogeografía, ¿qué es y para qué sirve?". 1º Encuentro Regional de Botánica, Museo Provincial de Ciencias Naturales Dr. Ángel Gallardo (19/OCT/16).
- * Bianchi M.B. 'Las especies de claveles del aire de Santa Fe, mecanismos contrastantes de reproducción'. 1er Encuentro Regional de Botánica. Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Ángel Gallardo" y Cátedra de Botánica FCA- UNR. Rosario (19/OCT/16).
- * Oakley, L.J., "Los cactus de Santa Fe: ¿son todos espinosos?", en I Encuentro Regional de Botánica, organizado por el Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Angel Gallardo", Rosario (Santa Fe), 19/OCT/16.
- * Oakley, L.J., "Historia de los Sistemas de Clasificación de las Plantas", en I Encuentro Regional de Botánica, organizado por el Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Angel Gallardo", Rosario (Santa Fe), 21/OCT/16.
- * Oakley, L.J., "Aspectos a tener en cuenta para la identificación de las especies del género Opuntia (Cactaceae) de la Argentina", en XXXIII Jornadas Científicas de la Asociación de Biología de Tucumán, Tafí del Valle (Tucumán) (27/OCT/16).
- * Di Sapio, O.; Galetti L.; Oakley L.J., Prado D.E.. "Flora vascular de la Provincia de Santa Fe: Myrsinaceae y Primulaceae". XXXVI Reunión de Biología de Rosario (05/DIC/16).
- * Calvo, A.; Godoy F., Robalio N., Palou D., Oakley L.J., Prado D.E.. "Introducción al estudio del Orden Rubiales en la Provincia de Santa Fe (Argentina) I: Familias Adoxaceae, Dipsacaceae y Valerianaceae". XXXVI Reunión de Biología de Rosario (05/DIC/16).
- * Delgado, B.; Mutto G., Chamorro D.C., Tion M., Oakley L.J., Prado D.E.. "Estudios preliminares de la Familia Boraginaceae en la Provincia de Santa Fe (Argentina)". XXXVI Reunión de Biología de Rosario (05/DIC/16).
- * Anibalini, V.; Maturo H., Palou D., Oakley L., Prado D.E. "Especies nativas del Género Paspalum en la Provincia de Santa Fe (Argentina)". XXXVI Reunión de Biología de Rosario (05/DIC/16).
- * Szanto, J.; Anibalini V., Maturo H., Oakley L., Prado D.E.. "Especies nativas y subespontáneas de la Familia Crassulaceae en la Provincia de Santa Fe (Argentina)". XXXVI Reunión de Biología de Rosario (05/DIC/16).
- * Ochogavía A., Novello M.A., Zbinden F., Bianchi M., Picardi L., Nestares G. "Alteraciones anatómo-fisiológicas inducidas por aplicación tardía de imidazolinonas en los tejidos reproductivos de girasol". XXX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Corrientes (NOV/2016).
- * González, V. y Piermatei, C. 2016. "Análisis Económico –Financiero comparativo: Producción de Soja en la Provincia de Buenos Aires Vs. Provincia de Chaco": En CD XVII

Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2016. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNR. II Jornadas de Ciencias y Tecnología 2016. Facultad Ciencias Agrarias, UNR.

* González, Víctor R. 2016. "Tendencias y perspectivas del mercado mundial de carne de cerdo". En CD XVII Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2016. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNR. CD II Jornadas de Ciencias y Tecnología 2016. Facultad Ciencias Agrarias, UNR.

* Leavy, S. ; Questa, T.; Piermatei, C.; Jones, R.; Allen, B. 2016. " Informes de Mercado, su uso en la Argentina". Seminario-Taller de Investigación y Debate. "Situación reciente, problemas actuales y perspectivas futuras de la producción y comercialización de granos". 4 de Noviembre de 2016. Fac. Cs. Economicas. UBA.

* Leavy, S.; Allen, B. 2016. "Comercialización de soja: Mercado disponible vs. Mercado a término, período 1994-2014". Seminario-Taller de Investigación y Debate. "Situación reciente, problemas actuales y perspectivas futuras de la producción y comercialización de granos". 4 de Noviembre de 2016. Fac. Cs. Economicas. UBA.

* Camiz S.; Pillar V.; Torres P.S. "Tratamiento de datos en la escala de abundancia/cobertura de Braun-Blanquet para el ordenamiento de la vegetación". Un Décimo Encuentro del "Centro Internacional Ciencias de la Tierra" E-ICES 11. Malargue; 4 al 6/05/2016

* Baigorria, T.; Álvarez, C.; Cazorla, C.; Belluccini, P.; Aimetta, B.; Pegoraro, V.; Boccolini, M.; Conde, B.; Faggioli, V.; Ortiz, J. y Tuesca, D. Análisis temporal de métodos de secado en cultivos de cobertura: dinámica del agua y malezas". XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Río Cuarto, Cba. Junio, 2016.

* Martínez, A.; Lema, V.; Capparelli, A.; Bártoli, C.; López Anido, F.; Perez, I. 2016. Multidisciplinary studies in squash (*C. maxima*) domestication through experimental, physiological and archaeobotanical approaches. 17th Conference of the International Workgroup for Palaeoethnobotany, Paris 4-9 July 2016

* Gil, Mercedes; Vega, Tatiana; Felitti, Silvina; Picardi, Liliana; Balzergue, Sandrine and Nestares, Graciela RNA-seq characterization of non-target-site mechanisms in imidazolinone resistant sunflower (*Helianthus annuus* L.) 7th International Weed Science Congress, 25-29 junio de 2016, Praga, República Checa.

* Ochogavía, Ana, Novello María Angelina, Zbinden Facundo, Bianchi Marta, Picardi Liliana, Nestares Graciela "Alteraciones anatómicas-Fisiológicas Inducidas Por Aplicación Tardía De Imidazolinonas En Los Tejidos Reproductivos De Girasol." XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Organizado por la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal (SAFV) . Ciudad de Corrientes, 13 al 16 de noviembre de 2016. Libro de Resúmenes editado por la SAFV ISBN 978-987-3619-17-51 Año 2016 pág 241

* Gil, Mercedes; Ochogavía, Ana; Felitti, Silvina; Picardi, Liliana Y Nestares, Graciela "Caracterización De Mecanismos De Resistencia A Imidazolinonas No Relacionados Al Sitio De Acción Utilizando La Técnica CdnA-Aflp En Girasol." XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, Organizado por la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal (SAFV). Ciudad de Corrientes, 13 al 16 de noviembre de 2016. Libro de Resúmenes editado por la SAFV ISBN 978-987-3619-17-51 Año 2016 pág 240

* Breccia, Gabriela; Bisio, María Belén; Picardi, Liliana y Nestares, Graciela Bioensayo germinativo para el diagnóstico de resistencia a imazamox EN TRIGO VIII Congreso Nacional de Trigo, VI Simposio de Cereales de siembra otoño-invernal. 14 al 16 de septiembre de 2016 Pergamino, Argentina.

* Bisio, María Belén; Breccia, Gabriela; Picardi, Liliana ; Nestares, Graciela, Evaluación de la calidad de ensayos germinativos para la detección de resistencia a imidazolinonas en trigo

XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario 5 y 6 de diciembre de 2016 en Rosario, Argentina.

* Arce, D.P.; Pistilli, A.D.; Krsticevic, F.J.; Ponce, S.; Tapia, E.; Pratta, G.R. 2016. Transcriptional activation of related sHsps during ripening in *Solanum lycopersicum* (cv. Heinz 1706). SolBio International Conference 2016 on "Bioinformatics and Computational Biology for Innovative Genomics". Quintana Roo, México.

* Del Médico, A.P.; Cabodevila, V.G.; Vitelleschi, M.S.; Quaglino, M.B.; Pratta, G.R. 2016. Heredabilidad para caracteres de interés agronómico estimada mediante análisis factorial múltiple. XXI Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría. Corrientes, Argentina.

* Arce, D.P.; Krsticevic, F.; Ponce, S.; Tapia, E.; Pratta, G.R. 2016. Diversidad para sitios de unión a factores de transcripción en secuencias promotoras de sHSPs de expresión diferencial durante la madurez del tomate. XXI Reunión Científica del Grupo Argentino de Biometría. Corrientes, Argentina.

* Del Médico, A.P.; Cabodevila, V.G.; Vitelleschi, M.S.; Pratta, G.R. 2016. Comparación de dos técnicas de Análisis de Datos a Tres Vías para caracterizar genotipos de tomate. CLATSE 2016. Chiclayo, Perú.

* Macat, P.; Kovalevsky, L.; Cacchiarelli, P.; Quaglino, M.; Pratta, G.R. 2016. Advances in exploring the diallel approach to dichotomic biological data. ISCB Latin America 2016 - VII Argentinean Conference on Bioinformatics and Computational Biology. Buenos Aires.

* Cacchiarelli, P.; Arce, D.; Ezpeleta, J.; Pratta, G.R.; Tapia, E.; Krsticevic, F. 2016. The microsynteny of genes functionally related with the fruit ripening process in Solanaceae species. ISCB Latin America 2016 - VII Argentinean Conference on Bioinformatics and Computational Biology. Buenos Aires.

* Del Médico, A.P.; Cabodevila, V.G.; Vitelleschi, M.S.; Pratta, G.R. 2016. Estudio sobre la heredabilidad para caracteres de calidad en tomate mediante análisis de datos de tres modos. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Rosario.

* Vázquez DV, Pereira da Costa JH, Illa-Berenguer E, van der Knaap E, Rodríguez GR. Mapeo del carácter tipo de carpelo en fruto de tomate (*Solanum lycopersicum*) por secuenciación de grupos discrepantes. XVI Congreso Latinoamericano de Genética ALAG 2016 y XLV Congreso Argentino de Genética. Lugar: Montevideo, Uruguay. Fecha: 9 al 12 de Octubre de 2016.

* Vázquez DV, Pedemonte E, Pereira da Costa JH, Zorzoli R, Rodríguez GR. Caracteres de fruto en tomate: variabilidad genética y acción génica. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Lugar: Rosario, Santa Fe. Fecha: 5 y 6 de Diciembre de 2016.

* Rodríguez GR, Chapo G, Menoyo I, Zanol MI. Efecto de un cultivar de tomate con alto contenido de un metabolito nutraceutico en los parámetros bioquímicos y morfológicos en ratas de línea . XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Lugar: Rosario, Santa Fe. Fecha: 5 y 6 de Diciembre de 2016.

* Trepát F, Gimenez MD, Rodríguez GR. Herencia parental en cruzamientos recíprocos de tomate para caracteres de fruto. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Lugar: Rosario, Santa Fe. Fecha: 5 y 6 de Diciembre de 2016.

* Nuñez M, Wagner A, Luciani MD, Zorzoli R, Rodríguez GR, Pereira da Costa JH. Variancia genética para caracteres de calidad de fruto en retrocruzas avanzadas de tomate. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Lugar: Rosario, Santa Fe. Fecha: 5 y 6 de Diciembre de 2016.

* Pozzi F, Green GY, Rodríguez GR, Felitti SA. Herramientas bioinformáticas para el análisis

de secuencias en la búsqueda de genes candidatos. XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Lugar: Rosario, Santa Fe. Fecha: 5 y 6 de Diciembre de 2016.

* López Anido, F. “Mejoramiento en alcaucil”. Conferencia. XXXIX Congreso Argentino de Horticultura. Asociación Argentina de Horticultura. Santa Fe, Septiembre 2016

* Boccanelli Silvia I., Franceschi Eduardo A. y Alzugaray Claudia. LOS CÉSPEDES ESPONTÁNEOS DEL PARQUE J.F. VILLARINO (ZAVALLA-STA. FE) Y SU BANCO DE SEMILLAS..Rev. Natura Neotropicalis. Enviado a publicar en junio de 2015.

Trabajos presentados en congresos

Qüesta, T. M.; Casella, E.; Rivera Rua, V.; Mancini, C.I.; Ciliberti, S. Situación económica actual de la producción florícola en el Gran Rosario (Santa Fe). 38° Congreso de Horticultura. Bahía Blanca. 5-8 Octubre 2015. Actas de Congreso, N° 253: Economía, mercados y comercialización. Presentación en Póster: Zuliani, S.

Zuliani, S.; Qüesta, T. ; Casella, E.; Marinangeli, P. “Costos de producción de *Lillium* en Argentina”. 38° Congreso de Horticultura. Bahía Blanca. 5-8 Octubre 2015. Actas de Congreso, N° 254: Economía, mercados y comercialización. Presentación en Póster: Zuliani, S.

Romagnoli, V.; Casella, E.; Zuliani, S.; Severin, C. “Aprovisionamiento de plantines de clavel al medio productivo rosarino”. 38° Congreso de Horticultura. Bahía Blanca. 5-8 Octubre 2015. Actas de Congreso, N° 255: Economía, mercados y comercialización. Presentación en Póster: Zuliani, S.

Zuliani, S.; Qüesta, T. "Situación Actual de la Floricultura en el Gran Rosario". 38° Congreso de Horticultura. Bahía Blanca. 5-8 Octubre 2015. CONFERENCIA.

Rivera Rúa, V.; Zuliani, S.; Qüesta, T.; Mancini, C. “Costos y márgenes de las flores de corte cultivadas en el Gran Rosario (Santa Fe)”. IX Jornada de Ciencia y Tecnología. UNR. Rosario, 11 Noviembre de 2015. Presentación en Póster: Zuliani, S.

Zuliani, S.; Qüesta, T.; Casella, E.; Marinangeli, P. “Análisis económico de la producción de *Lilium*”.IX Jornada de Jornada de Ciencia y Tecnología. UNR. Rosario, 11 Noviembre de 2015. Presentación en Póster: Zuliani, S.

Torres, C.M.; Bidyram, M.; Mansilla, A.; Lucchesi, N.; “Mucho más que voz....taller de radio para chicos con discapacidad visual”, expositora. Jornadas VISUALIDADES Infinitas 4: Comunicación, Educación y Ciudadanía; Fac. de Cs. Ps. y RR.II., U.N.R.; 30 junio, 1° julio 2015.

Torres, C.M.; Milo Vaccaro, M.; Cecchetti, S.; Acebal, A.; y otros; “Sustentabilidad en Agroecosistemas del sur de Santa Fe. Estudio de casos”; expositora; IX Jornada de Ciencia y Tecnología, Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR; Fac. Cs. Agr.; UNR; 11 de noviembre de 2015.

Torres, C.M.; Gonnella, M.; Pascuale, A.; Bulacio, L.; Giuliani, S.; “La visualización de profesionales y actores sociales de la producción en torno a las normas de aplicación de productos que regulan el periurbano de Clason”; expositora.IX Jornada de Ciencia y Tecnología, Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR; Fac. Cs. Agr.; UNR; 11 de noviembre de 2015.

Torres, C.M.; Bloj, L.; Lucchesi, N.; Soler, E.; Códega, S.; “Nuevas formas de comunicación y lenguaje en ingresantes a las Lics. en Fonoaudiología y Comunicación Social de la UNR”; expositora.IX Jornada de Ciencia y Tecnología, Divulgación de la Producción Científica y Tecnológica de la UNR; Fac. Cs. Ps. y RR.II.; UNR; 11 de noviembre de 2015.

Jornada Ciencia y Técnica 2015

Coronel, C.; Grassi Ruiz, X.; Bueno, M.; Cuenca Revuelta, F.; Severin, C.; Busilacchi, H.. “Parámetros de rendimiento de *Salvia hispanica* L. (chia) en la localidad de Zavalla (Santa Fe)”. IV Congreso Provincial de Ingenieros Agrónomos. Rosario, Agosto 2015. YXXVII Congreso y XXXV Reunión Anual Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, Diciembre 2015.

Martínez, L.P.; Viotti, A.; Gregoret, N.; Barceló, C.; Espinosa, A.; Feldman, S.R.; Pioli, R.N. Uso de líquenes como bioindicadores de calidad de aire en áreas urbano-rurales del sur de Santa Fe. VIII Jornada de Ciencia y Tecnología UNR. 2015.

Jozami, E., Rearte M., Porstmann, J.C., Shocron, A.M., Martínez Pullido, G., Civit, B., Feldman, S.R. Peleteado de *Spartina argentinensis* con fines bioenergéticos. IV Encuentro Argentino de Ciclo de Vida y III Encuentro de la Red Argentina de Huella Hídrica ENARCIV. Córdoba. 2015.

Sosa, L. L.; Jozami, E.; Castagnani, L.; Formidabile, M.; Oakley, L.J.; Montero, G.A.; Ferreras, L.A.; Feldman, S.R. Bioenergía: una alternativa de manejo sustentable para la conservación de la biodiversidad en pastizales naturales. XVII Congreso y XXXV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, diciembre 2015.

Gauna, A.; Larran, A.; Perotti, V.; Jozami, E.; Feldman S.R.; Podestá, F.; Permingeat H. R. Extractos fúngicos como pretratamiento biológico para la producción de bioetanol a partir de biomasa de *Panicum prionitis*. XVII Congreso y XXXV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, diciembre 2015.

Mogni, V.Y.; L.J. Oakley, H.M. Maturo, L.A. Galetti, D.E. Prado: “Biogeografía y florística de los bosques secos estacionales neotropicales (BSEN)”. XIX Jornada de Campo de Biogeografía, João Pessoa, Paraíba, Brasil (08/SET/15).

Mogni, V.Y.; K. Banda, L. Galetti, L. Oakley, T. Pennington, D.E. Prado: “Floristics and conservation of southern South American Dry Forests - Florística y conservación de los Bosques Secos del sur de Sudamérica”. Simposio: Beyond the Amazon: Conservation and Diversity of Dry Biomes. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil (12/MAR/15).

Prado, D.E.; Mogni, V.Y. & L.J. Oakley: “El Dominio de los Bosques Secos Estacionales Neotropicales (BSEN): Biogeografía y Florística”. Simposio: Ecología y Diversidad de Bosques Secos (06/AGO/15). II Jornadas Paraguayas de Botánica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, República del Paraguay (5-7/AGO/15).

Coronel, C.N., Grassi Ruiz, X., Bueno, M., Cuenca Revuelta, F., Severin, C., Busilacchi, H. 2015. Parámetros de rendimiento de *Salvia hispanica* L. (chia) en la localidad de Zavalla (Santa Fe). IV Congreso Provincial de Ingenieros Agrónomos de Santa Fe, Rosario

Bueno M., Coronel C.N., Müller D., García Giménez P., Severín, C., Busilacchi H. 2015. Evaluación de la germinación de ecotipos de chia y amaranto, dos cultivos antiguos relanzados al mercado como alimentos nutritivos y medicinales. III Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales-Antonio Brack Egg, Iquitos, Perú.

Coronel, C.N., Grassi Ruiz, X., Bueno, M., Quiroga, M., Severin, C., Busilacchi, H. 2015. Comparación parámetros de rendimiento de *Salvia hispanica* L. (chia) para las campañas 2014-2015 en la localidad de Zavalla (Santa Fe). IX Jornada de Ciencia y Tecnología.

Leavy, S.; Questa, T.M.; Piermatei, C.; Jones, R.; Allen, B. “Informes de mercado su uso en Argentina”. IX Jornadas de Ciencias y Tecnología. Divulgación de la producción Científica y Tecnológica de la UNR. Secretaria de Ciencias y Tecnología. U.N.R. 11 de noviembre 2015. Rosario.

González, V. R. y Piermatei, C. “Situación y perspectivas del mercado de Colza”. IX Jornadas de Ciencias y Tecnología. Divulgación de la producción Científica y Tecnológica de la UNR. Secretaria de Ciencias y Tecnología. U.N.R. 11 de noviembre 2015. Rosario.

González, V.R. y Jones R. “Paridad del poder de compra del Trigo”. IX Jornadas de Ciencias y Tecnología. Divulgación de la producción Científica y Tecnológica de la UNR. Secretaria de Ciencias y Tecnología. U.N.R. 11 de noviembre 2015. Rosario.

González, V.R. “Análisis financiero de la recría del ternero”. XVI Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2015. III Jornada Latinoamericana de la Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. Casilda, 16 de setiembre del 2015.

González, V. R. y Piermatei, C. “Situación y perspectivas del mercado de Colza”. Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos. Facultad de Ciencias económicas de la UBA. 3 al 6 de noviembre del 2015.

Leavy, S. y Allen, B. “Comercialización de Soja en la últimas dos décadas: Mercado Disponible vs. Mercado de Futuros.” Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos. Facultad de Ciencias económicas de la UBA. 3 al 6 de noviembre del 2015.

Leavy, S.; Questa, T.M.; Piermatei, C.; Jones, R.; Allen, B. “Informes de Mercado, su uso en Argentina”. Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos. Facultad de Ciencias económicas de la UBA. 3 al 6 de noviembre del 2015.

Kirilovsky Eva R., Bortolatto Marta, Toresani Silvia, Boccanelli Silvia I. y Torres Patricia S. **EL DISTURBIO DE LA AGRICULTURA: SU INCIDENCIA SOBRE MICROORGANISMOS DEL SUELO.** XVII Congreso y XXXV Reunión Anual Sociedad de Biología de Rosario. Rosario. Noviembre de 2015.

López, R.; Vaudagna, L.; Bula, A. y Carrizo, J.C. “El Stop and go y el estancamiento de la lechería en Argentina”.IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios (CIEA). Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Noviembre 2015.

Vaudagna, L.; López, R.; Porstmann, J.C. y Bula, A. “Orígenes del sector lácteo en el sur de Santa Fe”.IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios (CIEA). Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Noviembre 2015.

Bortolato, M.; Squiavon, M.E.; Romagnoli, V.; Serri, J. P.; Saperdi, A.; Toresani, S.; Ferreras, L. “Estacionalidad, secuencias y cultivos de cobertura: efectos sobre indicadores biológicos de calidad de suelo”. XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo – Río Cuarto, 27 de junio al 1° de julio de 2016.

Toresani, S., Ferreras, L., Schiavon, M.E.; Bortolato, M.; Bacigaluppo, S.; Salvagiotti, F.; Ferrari, M.; Romagnoli, V.; Faggioli, V.; Galarza, C. “efecto de los cultivos de cobertura sobre propiedades edáficas en argiúdoles con diferentes manejos”. XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo – Río Cuarto, 27 de junio al 1° de julio de 2016.

Ferreras, L.; Bacigaluppo, S.; Salvagiotti, F.; Schiavon, M.E.; Bortolato, M.; Toresani, S.; Magra, G., Magnano, L.; Conde, M.B.. “cambios en atributos físicos y biológicos del suelo en respuesta a la intensificación agrícola sustentable”. XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo – Río Cuarto. 27 de junio al 1° de julio de 2016.

Gil Cardeza, ML, Amaya, SA, Gómez, E. Análisis filogenético de una comunidad de hongos micorrícicos arbusculares aislada de rizósferas de *Ricinus communis* de un sitio contaminado con cromo. XXIII° Congreso Latinoamericano de Microbiología y XIV° Congreso Argentino de Microbiología. Rosario. Set/2016.

Trabajos Finales de Graduación, Monografías, Tesinas de Grado, Tesis de Posgrado, terminados o en ejecución.-

"Impacto del manejo sobre la diversidad y funcionalidad de la comunidad microbiana del suelo". Año de inicio: 2015. Tesista: Maribel Daiana Vallasciani, alumna de la carrera de Licenciatura en Biotecnología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR. Estado: en redacción

Director: Ing. Agr. Silvia Toresani. Tipo de trabajo: -Se evaluó la diversidad funcional mediante la actividad enzimática del suelo y la diversidad mediante el análisis del fingerprinting de la comunidad microbiana

"Análisis del impacto de glifosato sobre comunidades microbianas de suelos de la región pampeana mediante un enfoque fisiológico y molecular". Año de inicio 2013; finalización prevista 2017. Director: Dra. Elena del V. Gómez. Co-director: Dra. M. Celina Zabaloy. Lic. Marco Allegrini. Tesis doctoral.

Revista Ciencia Agronomicas

La Revista cuenta con ISSN 1853-4333 y un ISSN on-line 2250-8872 para la publicación on line.

Para llevar a cabo la publicación de la Revista "Ciencias Agronómicas", se realiza la selección de los trabajos a publicar, mediante la verificación administrativa del cumplimiento de las condiciones de publicación y la evaluación académica de su contenido por pares evaluadores. Una vez realizados los procedimientos anteriormente citados, se trabaja conjuntamente con la Secretaría de Extensión para la edición de la misma.

En el año 2016 se publicaron los Números 27 y 28.

Capítulo VII – Secretaría de Asuntos Estudiantiles

La Secretaría de Asuntos Estudiantiles (SAE) tiene como objetivo principal establecer el nexo permanente entre los alumnos y la institución madre.

El Claustro Estudiantil es un actor de suma importancia dentro de la Universidad; es por ello que para articular esta vinculación es necesario establecer canales institucionales que permitan dar cuenta de las demandas y reivindicaciones que posee una parte del Todo (Universidad), como son los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias. Por ello, surge este espacio institucionalizado denominado Secretaría de Asuntos Estudiantiles, el cual brinda apoyo, contención y asistencia de los estudiantes, incentivando la inserción y participación de los mismos en las distintas actividades generadas por la Facultad, y por las áreas o Secretarías que la integran, es decir, tanto las académicas como las no formales.

La Secretaría de Asuntos Estudiantiles aspira a mejorar la calidad de la vida universitaria de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias a través de iniciativas y políticas que promuevan y fomenten un clima apto para el desarrollo de las actividades académicas del alumnado.

La misión es asistir al Decano en la planificación, desarrollo y control de la difusión de la información institucional y asesorar al mismo en la tarea de planificar y ejecutar políticas cuyo principal fin sean promover el BIENESTAR ESTUDIANTIL. Estas políticas tendrán como basamento los principios esgrimidos por la Reforma Universitaria de 1918, dando vida a acciones que garanticen, las condiciones de igualdad y de oportunidades en el ingreso, la permanencia y el egreso de los estudiantes, la libre asistencia, la autonomía, el cogobierno, desarrollando ejes como la docencia, la investigación y la extensión.

7.1 Reseña de políticas de Bienestar Estudiantil en la Facultad

El **Bienestar Estudiantil** forma parte de un proyecto integral de educación que no se limita a la asistencia de servicios y recursos que se brindan, sino también al acompañamiento personal, contención y orientación psico-social, apostando a la formación de los profesionales con una mirada integral, comprometidos con la realidad, siendo ciudadanos artífices y partícipes de las políticas públicas en todo los niveles.

La Secretaría, como ya fuera expresado, tiene objetivos específicos, tales como brindar atención y contención a los estudiantes, atender los problemas de índole socioeconómico, desarraigo familiar, integrarlos al ambiente universitario, colaborar en la formación extra curricular (cultural, deportiva, capacitación, formación), fomentar el espíritu solidario entre los compañeros y con la sociedad en su conjunto. Por lo tanto la Secretaría posee la impronta de proteger, asistir, concientizar, sensibilizar y trabajar no sólo hacia el interior del claustro, sino hacia la sociedad, apostando a la construcción colectiva de una sociedad de semejantes, y no un conjunto de meras individualidades, es decir a tejer lazos, redes sociales.

En este sentido la Secretaría realiza su función de agente facilitador en la solución de los problemas que interfieren en su rendimiento académico, en aspectos críticos como el nivel socio-económico, generando y gestionando becas, permitir el cumplimiento de sus objetivos en un clima de cordialidad y respeto entre todos los actores de la vida universitaria.

Con los objetivos antes señalados se pretende dar cumplimiento con los fines y principios establecidos en el Estatuto de la Universidad Nacional de Rosario que pueden resumirse en uno sólo de ellos que es: “...*contribuir a mejorar la adaptación de los estudiantes a la vida de la Universidad...*”.

7.2 Actividades generales.

7.2.1 Actividades de operatividad diaria

- Respuestas a las consultas vía correo electrónico y telefónicas.
- Respuesta a las consultas de la página web referidas a temas estudiantiles de cualquier índole.
- Coordinación de los distintos viajes curriculares y no curriculares.
- Difusiones masivas sobre todas las actividades realizadas en nuestra institución.
- Difusión de ofertas laborales para estudiantes.
- Control de refuerzos de colectivos.
- Atención reclamos Medio Boleto Estudiantil.
- Atención de reclamos, propuestas y actividades de docentes, estudiantes y no docentes.

7.2.2 Congresos, Jornadas, Exposiciones, Ferias y otros eventos

- Organización de la XIV Jornada Agrícola Ganadera, en conjunto con la Cátedra de Producción Animal, Malezas, Maquinaria Agrícola, Cultivos Extensivos y la Agrupación estudiantes Independientes.
- Participación con Stand Institucional de nuestra Facultad en el Congreso Hípico llevado a cabo en el Parque Independencia de la Ciudad de Rosario, los días 23 y 24 de septiembre de 2016.
- Organización de la “Jornada de Ambientación” para aspirantes 2016 – 14/10/16.
- Organización del Ciclo de Formación en Ética y Ambiente, 2 Jornadas llevadas a cabo en la Facultad de Ciencias Agrarias los días 14 de septiembre ““Ética y Ambiente” y el día 09 de noviembre “Seguridad y Soberanía Alimentaria” en conjunto con la Secretaría de Extensión Universitaria y la Secretaría de Extensión del Centro de Estudiantes de Ciencias Agrarias.

- Organización de los Seminarios de Competencias Genéricas, 2 Seminarios llevados a cabo en la Facultad de Ciencias Agrarias los días 18 de mayo **“UN NUEVO MODELO DE COMUNICACIÓN PRODUCTIVA”** y el día 7 de septiembre **“LIDERAZGO EMOCIONAL Y DESEMPEÑO PROFESIONAL”**, en conjunto con la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNR.
- Organización de la Jornada **“SISTEMAS AGRÍCOLA-GANADEROS “VOLVER AL FUTURO”** llevada a cabo el día 31 de octubre de 2016 en la Facultad de Ciencias Agrarias-UNR, en conjunto con las cátedras de Producción Animal, Manejo de tierras y la Secretaría de Extensión del Centro de Estudiantes de Ciencias Agrarias.
- charla en Diversidad Sexual Seminarios de Competencias Genéricas, 2 Seminarios llevados a cabo en la Facultad de Ciencias Agrarias los días 18 de mayo **“UN NUEVO MODELO DE COMUNICACIÓN PRODUCTIVA”** y el día 7 de septiembre **“LIDERAZGO EMOCIONAL Y DESEMPEÑO PROFESIONAL”**, en conjunto con la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Agrarias-UNR.

7.2.3 Viajes Curriculares

1º Cuatrimestre

Cátedra	Fecha	Lugar	Estudiantes beneficiados
Forrajes	04/05/2016	Uranga	112
Forrajes	01/06/2016	Totoras	112
Sistema de Cultivos Intensivos – Área Fruticultura	31/03/2016	La Emilia - San Nicolás	135
Sistema de Cultivos Intensivos – Área Horticultura	16/06/2016	Rosario - V. Gdor. Gálvez	112
Manejo de Tierra	30/05/2016	Pujato	112
Manejo de Tierra	06/06/2016	Roldán	112
Biología de las Poblaciones y Ecología	30/05 al 01/06	Las Gamas	19
Biología de las Poblaciones y Ecología	23/05/2016	Santa Fe	19
Secretaría Estudiantil	09/06/2016	Agroactiva (Monje)	45
Forrajes	22/06/2016	Pergamino	112
Total Estudiantes beneficiados			890

2º Cuatrimestre

Cátedra	Fecha	Lugar	Estudiantes beneficiados
Sistema de Cultivos Intensivos – Área Fruticultura	11/08/2016	Victoria	45
Manejo de Tierra	22/08/2016	Fuentes	112
Manejo de Tierra	29/08/2016	San José de la Esquina	112
Forrajes	07/09/2016	Cañada Rosquín	112
Sistema de Cultivos Intensivos – Área Horticultura	15/09/2016	Coronda-Barrancas	45
Manejo de Tierra	19/09/2016	Coronel Arnold	112
Manejo de Tierra	03/10/2016	San Gregorio	45
Forrajes	05/10/2016	Uranga	112

Producción Animal	06 Y 07/10/2016	Rafaela	64
Sistema de Cultivos Intensivos – Área Horticultura	20/10/2016	Pueblo Esther	112
Sistema de Cultivos Intensivos – Área Fruticultura	27/10/2016	Pavón Arriba	112
Ecología	30/10/2016	Ludueña	90
Forrajes	04/11/2016	Congreso de Pastizales Naturales (Virasoro - Corrientes)	45
Total Estudiantes beneficiados			1118

7.3 Convenios, becas y pasantías.

7.3.1 Convenios

Existe en la UNR una credencial de Bienestar que ofrece en diferentes comercios del área de influencia de la Facultad distintos descuentos. Se detallan los mismos:

COMERCIO	DIRECCIÓN	DESCUENTO
Almacén de la Ropa (Ropa)	Bv. Villarino 2143	15% por pago al contado
La Taba	Bv. Sastre 3071	10% pago de contado en todos los productos
Pampero (Ropa)	San Martín 3213	10% en todos los productos
Entre Hadas y Principitos (Librería)	San Martín 3225 Urquiza 3243	10% en todos los artículos excepto Línea Éxito, Rivadavia, Faber y Bic
Librería Aquarela	Necochea 2146	10% artículos librería y 10% en fotocopias
Librería Centro	Bv. Villarino 2201	10% artículos librería y 10% en fotocopias
Duende's (Telefonía- Agente Oficial Claro y Personal)	Dorrego 2010	20% en accesorios, cargadores y baterías de celulares 10% en servicio técnico
Cooperación Seguros	Dorrego 2210	5% en todas las pólizas
Don Alberto (Carnicería)	Bv. Villarino 2241	10% en todas las carnes
Verdulería y Frutería “La Estrella”	San Martín 3231	10% en carnes y verduras
De buena cepa (Vinoteca y Fiambrería)	Sarmiento 3259	5% de descuento, cada tres botellas de vino 10% en fiambrería y quesos.
Casa Jorda SRL (Ferretería)	Dorrego 2188	5% ferretería general 10% herramientas eléctricas
Peluquería PF	Dorrego 2007	35% en cortes
Farmacia Del Pueblo	Dorrego 2178	10% en todos los medicamentos y sin receta
Perfumería Valentino	San Martín 3521	5% en artículos de limpieza- 10% en artículos de perfumería, bazar y marroquinería
Gabee Maderas	Bv. Sastre 3071	10% en todas las compras
Ponzelli Muebles	Sarmiento 3462	5% de descuento sobre precios de contado en camas de 1 plaza, dispensarios y colchones de 1 plaza
Sport 5 Zavalla	L. y Planes y Lavalle	12,5% por partido
Bicicletería Chaveta Floja	Bv. Villarino 2074	20% en reparaciones

Se gestionaron 248 Credenciales para estudiantes de ambas carreras.

7.3.2 Pasantías y PPP

Prácticas PreProfesionales Internas:

- “Evaluación del cardo (*Cynara cardunculus* L.) como cultivo energético destinado de zonas marginales y/o periurbanas”

Estudiantes Inscriptos: 7

- “Estrategias en el manejo de insectos plagas en pasturas consociadas con base alfalfa: franjas de refugio para fauna benéfica”.
- Estudiantes Inscriptos: 8
- “Control biológico por parasitismo de la chinche de los cuernos, *Dichelops furcatus* (Hemiptera; Pentatomidae), en cultivos extensivos y plantas espontáneas”.
- Estudiantes Inscriptos: 5
- “Seguimiento, evaluación y toma de decisiones en las categorías de crianza y recría en un módulo de producción lechero”.
- Estudiantes Inscriptos: 9
- “ENTRENAMIENTO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UN SISTEMA INTEGRADO BASE SOJA RAIGRÁS”.
- Estudiantes Inscriptos: 30
- “Seguimiento, evaluación y manejo de pasturas asociadas en un sistema de producción lechero”.
- Estudiantes Inscriptos: 5
- “Mejoramiento Vegetal de Legumbres”
- Estudiantes Inscriptos: 19
- “Evaluación de cultivares y familias segregantes de tomate para caracteres de interés agronómico”.
- Estudiantes Inscriptos: 3
- “Evaluación de caracteres de calidad de fruto en retrocruzas avanzadas y familias F2-3 de tomate”.
- Estudiantes Inscriptos: 7
- “Estudio de la variabilidad en el germoplasma de soja y *Diaporthe phaseolorum* var. *cauliva* mediante prácticas de cruzamientos e inoculaciones”.
- Estudiantes Inscriptos: 4
- “Estudio de la variabilidad en el germoplasma de soja y *Phomopsis longicolla* mediante prácticas de cruzamientos e inoculaciones”.
- Estudiantes Inscriptos: 5
- "Caracterización de isolíneas de soja con diferente forma de hoja y número de semillas por fruto".
- Estudiantes Inscriptos: 45
- "Obtención de Líneas endocriadas recombinantes (LERs) para el mapeo de la resistencia a *Macrophomina phaseolina* en soja."
- Estudiantes Inscriptos: 2
- “NORMAS IRAM”
- Estudiantes Inscriptos: 13
- “Diversidad de hongos endófitos en *Paspalum* y su efecto sobre los patógenos fúngicos generadores de enfermedades”
- Estudiantes Inscriptos: 2
- “Respuestas a la densidad de siembra en maíz”
- Estudiantes Inscriptos: 30
- “Ganancia genética en soja”
- Estudiantes Inscriptos: 27
- “Elección de genotipo y manejo para maximizar el rendimiento de sorgo”.
- Estudiantes Inscriptos: 20

TOTAL DE ESTUDIANTES: 240

Prácticas PreProfesionales Externas:

- “Manejo Integrado de Plagas en Cultivos Extensivos”

Estudiantes Inscriptos: 36

- “Relevamiento y diagnóstico de sistemas lecheros cooperativos de la zona de Rosario”.

Estudiantes Inscriptos: 6

- “Investigación sobre Informes de mercados agrícolas. Toma de decisiones abordada desde las ciencias del comportamiento.”

Estudiantes Inscriptos: 2

TOTAL DE ESTUDIANTES: 44

Pasantías:

- Aapresid

Estudiantes Inscriptos: 17

Pasantes: 1

- Instituto de Alimentos

Estudiantes Inscriptos: 15

Pasantes: 1

- Práctica rentada en Producción Animal

Estudiantes inscriptos: 27

Pasantes: 5

7.3.3. Becas otorgadas

Becas de la UNR 2015 (vigencia desde mayo a diciembre)

Beca de Residencia (\$1000 mensuales): 46

Beca de Alimentos (\$800 mensuales): 32

Beca de Material de Estudios (\$600 mensuales): 3

Beca Transporte Interurbano (40 Boletos mensuales): 2

Beca de Investigación (\$5000 por única vez): 1

Beca de Comedor: 1

Beca de bicicleta: 1

Total de Becas UNR: 86. Monto total estimado: \$600520

- Becas de apoyo académico (\$500 por 8 meses) para tutores pares: 4 tutores
- Servicio de préstamo de bicicletas de Centro de Estudiantes: Se gestionaron más bicicletas para ampliar en número con las que cuenta el CECA para uso de estudiantes dentro de Parque Villarino.

Beca de Vivienda del CECA: 8 Estudiantes.

- 2 casas Estudiantiles: Cita Dorrego 1853 Zavalla (Sta Fe) 3 becas, Cita Lopez y Planes 3590 Zavalla (Sta Fe) 5 becas,

Gestión de Becas a Congresos, Jornadas y Seminarios.

- 3º CONGRESO GANADERO “Cambios en la Ganadería, para mejores tiempos”, llevado a cabo en el Auditorio de la Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario los días 23 y 24 de Junio de 2016.

Estudiantes Inscriptos: 52

Total de Becas otorgadas: 52

- XXIV CONGRESO AAPRESID “Resiliar”, llevado a cabo en el salón Metropolitano de la Ciudad de Rosario los días 3,4 y 5 de agosto de 2016.

Estudiantes Inscriptos: 71

Total de Becas otorgadas: 25

- SEMINARIO ACSOJA 2016, llevado a cabo en la Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario el día 14 de junio de 2016.

Estudiantes Inscriptos: 33

Total de Becas otorgadas: 15

- JORNADA NACIONAL DE MALEZAS, llevada a cabo en la Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros el día miércoles 20 de abril de 2016.

Estudiantes Inscriptos: 25

Total de Becas otorgadas: 25

- Jornada FECOFE “Cooperación Inteligente”, 6º Convención de Cooperativas Agroalimentarias, llevado a cabo los días 8 y 9 de septiembre de 2016 en los Salones de la Asociación Empresaria de la Ciudad de Rosario.

Estudiantes Inscriptos: 50

Total de Becas otorgadas: 50

- IPCVA: “ABASTECER EL MERCADO INTERNO Y EXPORTAR”, llevado a cabo el día jueves 18 de agosto de 2016 en el **ESTABLECIMIENTO “LA MUÑECA”, Ruta Nac. N° 178 km 135 Los Molinos, Santa Fe**

Estudiantes Inscriptos: 56

Total de Becas otorgadas: 25

- **Jornada de Extensión: Maíz Flint (/Colorado Duro)**, llevado a cabo el día 8 de junio de 2016 en la Bolsa de Comercio de la Ciudad de Rosario.

Estudiantes Inscriptos: 57

Total de Becas otorgadas: 10

- SIMPOSIO GANADERO: INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y SUSTENTABILIDAD AL ALCANCE DE LA GANADERÍA, llevado a cabo en la Ciudad de Rosario los días 8 y 9 de septiembre de 2016.

Estudiantes Inscriptos: 12

Total de Becas otorgadas: 12

- X CONGRESO DE CONSERVACIÓN DE FORRAJES Y NUTRICIÓN, llevado a cabo los días 12 y 13 de octubre de 2016 en el Centro Metropolitano de la Ciudad de Rosario.

Estudiantes Inscriptos: 13

Total de Becas otorgadas: 10

7.4 Intercambios estudiantiles

Gestión de usuario genérico para estudiantes intercambistas en Intranet.

Gestión de alojamiento para estudiante de intercambio.

Selección de los aspirantes al intercambio estudiantil del Programa MARCA

7.5 Actividades desarrolladas, deportes, salud, recreación, etc.

Área deportes:

Colaboración con el Centro de Estudiantes en la organización de los interfacultades.

Colaboración con la Secretaría de Extensión FCA en la organización de la Maratón “Agrarias en Carrera”. 28/08/2016

Profesor de Educación Física - Se gestionó en UNR

Área salud:

Psicóloga en la Facultad - Se gestionó en UNR

Campaña de donación voluntaria de sangre. 18/05/16

Jornada de Vacunación contra la Hepatitis B y Detección de HIV. 02/08/2016 y 28/09/2016
Organización, en conjunto con el Centro de Estudiantes, del curso de Reanimación Cardio-Pulmonar (RCP). 17/09/16

Organización, en conjunto con el Área de Discapacidad de la UNR, de la charla “Hablemos de Autismo”. 21/04/16

Otras:

Librería del INTA en la Facultad, con descuentos promocionales.

Librería UBA: Gestión del 50% de descuento en la compra de libros de editorial FAUBA

7.6 Otra información de interés

- Participación activa en Comisiones asesoras:
 - Comisión de Vivienda Estudiantil.
 - Comisión de Seguimiento Curricular de la carrera Licenciatura en Recursos Naturales.
- Sistemas de Tutorías: Coordinación y colaboración del grupo de tutores de la Facultad y gestión de fondos para la implementación.
- Comedor Universitario: Gestión, control e implementación de los asuntos que conciernen al mismo.
- Organización y recepción de Escuelas Primarias, Secundarias y otras Facultades:

Fecha	Localidad de origen	Cantidad de Visitantes
11/04/2016	Rosario (Fac. Arquitectura)	70
16/06/2016	Roldán	15
21/06/2016	Villada	20
22/06/2016	Ferré	18
30/06/2016	Funes	20
01/07/2016	Arias	29
09/08/2016	San Gerónimo Sud	15
06/09/2016	San Francisco	36
09/09/2016	Rosario. Sagrada Familia	50
23/09/2016	Villa Constitución	25
13/10/2016	San Francisco Solano	30
20/10/2016	Brigadier López	70
28/10/2016	Jardín Zavalla	50
10/11/2016	Escuela Clason	19
29/11/2016	Univ. La Plata	70
	Cantidad total:	537

- Gestión del colectivo de la facultad para llevar a la Escuela Domingo F. Sarmiento a realizar, en la ciudad de Rosario, la “Promesa a la Bandera”
- Coordinación, en conjunto con el Programa Intercultural para Estudiantes de Pueblos Originarios, del seguimiento y acompañamiento académico de Estudiantes de Pueblos Originarios en nuestra Facultad.

Capítulo VIII – Financiera

8.1. Recursos financieros:

Análisis cualitativo del presupuesto.

- a) Insumos: pertenecientes a:
- Cortina sala de Microscopía
 - Electricidad
 - Adquisición de gas oil
 - Insumos laboratorio

- Artículos de limpieza
- Plomería
- Papel para Imprenta
- Ropa de trabajo campo
- Artículos electricidad
- Sensor de PH
- Insumos informáticos
- Tabiques en placa roca de yeso para Edificio Central y Ecología Edificio Javier Vitta
- b) Servicio de mantenimiento y reparaciones de:
 - a. Arreglo, calibración y reacondicionamiento de vidrios tipo blindex
 - b. Fotocopiadoras
 - c. Ascensor
 - d. Computadoras
 - e. Mediciones de ruido
 - f. Reparación ómnibus
 - g. Reparación sistema alarma
 - h. Reparación Minibus
 - i. Grupo electrógeno
 - j. Arreglo cortinas
 - k. Puestos de datos y telefonía
- c) Bienes de Uso:
- d) Otros servicios:
 - a. Cobertura médica.
 - b. Control de plagas
 - c. Boleto docentes y No docentes

Ventas realizadas:

- Ford Courier, modelo 2000, patente DMH-010
- Rastrojero camión, modelo 1980, patente TWP-421.

Procedencia: CAN y RECURSOS ANTERIORES

Libros y Publicaciones:

Obras Donadas:

- 2 – Biblioteca Forestal – Ministerio de Agroindustria
- 3 – Centro de información y documentación – Ministerio de Agroindustria.
- 8 – I.N.T.A.
- 15 – I.N.T.A. – AER Casilda
- 5 – Cátedra de Fitopatología
- 6 – Cátedra de Horticultura
- 1 – Eduardo Puricelli
- 2 – Agricultores Federados Argentinos Casilda
- 2 – Proyecto de Extensión “Educación Ambiental”
- 2 – Cátedra de Malezas
- 27– Hugo Álvarez
- 2 – Facultad de Derecho U.N.R.
- 2 – FAO
- 3 – Secretaria Privada U.N.R.

- 1 – Rodolfo Grasso
- 2 – Rodolfo O. Braun
- 1 – Flavia Mariscotti
- 5 – Taller Ecologista de Rosario
- 22 – Carlos Périgo
- 2 – Universidad Nacional de Río Cuarto

Total Obras donadas: 113

08.2. Recursos:

Gastos en personal

Gastos en infraestructura

- Reparaciones varias en puertas tipo blindex Edificio Central.
- Colocación aire acondicionado en C.E.C.A. y Cátedra de Química Biológica Edificio Central.
- Arreglo cielorraso Bar Edificio Central
- Reparaciones varias equipo de aire acondicionado Edificio Central.
- Reparación cielorraso Cátedra de Biología.
- Recambio batería alarma Edificio Javier Vitta.
- Reparación de cámaras de seguridad en Edificio Central.
- Instalación aire acondicionado Informática – Edificio Central.
- Reparación plaqueta y quemador invernadero.
- Reparaciones varias fotocopiadoras.

Teléfonos:

- Reparaciones varias de internos, tendidos nuevos y verificaciones.

Gas:

- Reparaciones varias en equipos de calefacción en Edificio Central.

Electricidad:

- Arreglo tramo de cables de alarma desde el Edificio Javier Vitta al Comedor Universitario.
- Colocación de nuevos aires acondicionados en Edificio Central.
- Reparaciones varias Grupos Electrónicos en Edificio Central.
- Reparación tablero inteligente.

Laboratorios:

- Extracción y colocación de aire acondicionado en Laboratorio de Cereales.
- Reparación extractor Drogiero.
- Reparación lupa Laboratorio Edificio Central.
- Arreglo resistencia de autoclave eléctrica.
- Calibración luxómetro

Agua:

- Cambio de termostato para dispensers de agua

Varios:

- Encuadernaciones de actas Alumnado.
- Reparaciones varias en ascensor Edificio Central.
- Reparación quemador calefacción Edificio Central.
- Reposición de botiquines para Edificio Central y demás edificios del predio.
- Desinfección en todos los edificios.

- Reparaciones varias en puertas y ventanas de Edificio Central.
- Limpieza sensores alarma Edificio Central.
- Reparación UPS y Pcs varias.
- Reparaciones de contenedores de basura.
- Cambios vidrios en todas dependencias

Gastos en equipamiento

Los gastos e inversiones realizados fueron solventados con fondos provenientes de Fondos Rotatorios, Contrataciones, Reintegros de Gatos, correspondientes al presupuesto asignado para el año 2016 y recursos anteriores

- Una (1) plaqueta controlador de temperatura EKS102A 3 dig, 220V sin sonda y sensor EKS 111PTC 1000. Destino: Secretaría Técnica.
- Un (1) router TPLINK TL-WR84 HP. Destino: Biblioteca
- Un (1) aire acondicionado SURREY. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Un (1) aire acondicionado FEDDERS. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Un (1) calefactor a gas COPPENS. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Quince (15) estantería metálica (0,9x0,6x2) 6 estantes. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Un (1) extractor de aire x 0,40 diam. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Una (1) mesada con bajomesada (1,6x0,6x0,7) 3 cajones-3 puertas. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Una (1) escalera N°5 familiar. Destino: Intendencia Edificio Central.
- Una (1) impresora LN HP P1102W 19 PPM. Destino: Dirección de Campo Experimental.
- Un (1) anafe cocina BROGAS simple G/Natural. Destino: Cocina Javier Vitta.
- Una (1) impresora LN HP P1102W LJ 19PPM Wifi. Destino: Mesa de Entradas.
- Un (1) monitor SAMSUNG LED 19 LS19. Destino: Matemática.
- Un (1) armario pequeño (centro estant-módulo patas-colgar mac). Destino: Laboratorio Biodiversidad.
- Una (1) impresora – LN HP M402DNE LJ 40 PPM EPRINT RED C5F9. Destino: Secretaría de Asuntos Financieros.
- Una (1) PC BARTHO series A4 5150. Destino: Taller IV.
- Una impresora – LN HP P1102W LJ 19PPM wifi CE658A. Destino: Biblioteca.
- Un (1) micrófono inalámbrico de mano VHF simple antena. Destino: Intendencia Edificio Central.
- Un (1) anafe cocina BROGAS simple G/Natural. Destino: Lavado de Materiales.
- Una (1) impresora LN HP P1102W LJ 19PPM Wifi CE 658A. Destino: Asesoría Pedagógica.
- Una (1) PC (Gab Performance KIT4, MB Gigabyte S1151, graba DVD LG. Destino: Taller I.
- Un (1) matafuego x 5lts. con chapa balizas y gancho con sello IRAM y DPS. Destino: Biblioteca.
- Un (1) ventilador de pie ATMA 20 VPA2015X 95W CROM 3V 50 CM. Destino: Asesoría Pedagógica.
- Una (1) UPS LYON 800. Destino: Sistema de Cultivos Extensivos: Cereales y Oleaginosos.

- Un (1) termómetro digital Pincha carne -50 +150°C. Destino: Manejo de Tierras.
- Un (1) matafuego x 5lts. con chapa, balizas y gancho, con sello IRAM y DPS. Destino: Biblioteca.
- Un (1) microprocesador SEMPRON 2650 mb AROCK AM1, 4Gb. Destino: Climatología Agrícola.
- Un (1) router 4P TO-LINK wireless WR740N. Destino: Taller III.
- Una (1) PC BARTHO series A4 5150. Destino: Administración Rural.
- Un (1) matafuego x 5lts. con chapa, balizas y gancho, con sello IRAM y DPS. Destino: Informática.
- Un (1) disco 1TB. Destino: Climatología Agrícola.
- Una (1) pizarra blanca 60x90. Destino: Taller I.
- Un (1) anafe BROGAS GN C/VA. Destino: Herrería.
- Un (1) anafe electricidad APRO. Destino: Ganadería.
- Un (1) anafe BROGAS GN C/VA. Destino: Horticultura.

Material ingresado por Donaciones:

- Una (1) PC KANJI, modelo CI3 INTEL IVY BRIDG. Destino: Cátedra de Matemática.
- Una (1) Tablet 10.1" Performance, procesador IPS, 1GB/16GB/16 GB. Destino: Cátedra de Economía.
- Una (1) Impresora SAMSUNG 2020W. Destino: Cátedra de Economía.

Material ingresado por Subsidios:

- Una (1) Ultrabook CX 14", corel 32GB, 500 GB, 8 GB Ram, W8-5L. Destino: Cátedra de Biología.
- Dos (2) anuarios ALDELQ. Destino: Cátedra de Química General e Inorgánica.
- Una (1) PL CX Core IS 4440+500GB+DVD. Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Un (1) monitor CX 185 19" Wide. Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Una (1) ultrabook CX I3 +32GB+500GB+4GB 14". Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Dos (2) notebook CX 15.6" EVO2 Core Is+1TB+8GB. Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Un (1) calientador de pared CROWN. Destino: Laboratorio de Cultivos Extensivos.
- Un (1) freezer GAFA ETERNITY. Destino: Laboratorio de Cultivos Extensivos.
- Una (1) lupa trinocular estereoscópica led, zoom 6.3x-50x marca NUMAK, modelo LTZ-3. Destino: Laboratorio Biología Molecular.
- Una (1) centrífuga GELEC G-142D con cabezal G-1615 con adaptadores para tubos de 50ml. Destino: Cátedra de Microbiología, Prámín II – Mesadas de Trabajo.
- Un (1) kit de micro-volumen PIPETMAN. Destino: Cátedra de Microbiología, Prámín II – Mesadas de Trabajo.
- Una (1) lupa binocular con zoom, iluminación led, marca y modelo BSZ-405 BOECO. Destino: Cátedra de Botánica Morfológica y Sistemática.

Gastos en servicios

- Correo.
- Gas.
- Electricidad.
- Teléfono.

- Cobertura médica.
- Service ascensor.
- Service fotocopidora.
- Service computadoras
- Service grupo electrógeno
- Reparaciones varias de ómnibus y minibus
- Reparación grupo electrógeno
- Reparación UPS
- Reacondicionamiento de vidrio tipo blindex
- Mediciones de ruidos
- Reparación sistema alarma
- Reparaciones cortinas
- Cableado e instalación de red y telefonía
- Boletos docentes y No docentes
- Control de plagas

Gastos en bienes de consumo

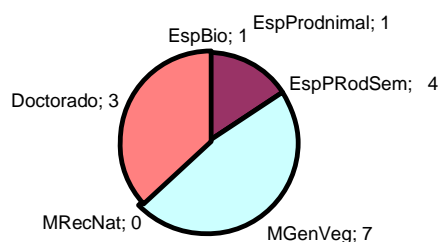
- Electricidad
- Artículos de limpieza
- Insumos informáticos
- Insumos para Laboratorio
- Papel
- Insumos para fotocopadoras
- Ropa de trabajo
- Plomería
- Gas oil
- Drogas de laboratorio
- Cortina sala de Microscopía
- Sensor de PH
- Tabiques divisorios cátedra Ecología Edificio Javier Vitta y reforma en tabique cátedra Botánica Edificio Central.

Capítulo IX – Posgrado

9.1 Actividades generales. Distribución de los estudiantes por carrera.

Las principales actividades de la Secretaría estuvieron orientadas a apoyar y fortalecer las carreras que se encuentran en desarrollo; mantener el crecimiento de las matrículas de las carreras en curso; incrementar la oferta de cursos de formación básica y específica; propender a la creación de carreras nuevas y fomentar las relaciones interinstitucionales al nivel nacional e internacional.

N Total Alumnos Egresados del Posgrado en 2016



Alumnos Ingresantes



Por otra parte, durante 2016, asistieron más de 200 profesionales a los 30 cursos dictados por la Secretaría de Posgrado.

9.2 Actividades de las Carreras de posgrado.

9.2.1 Especializaciones

9.3 Cursos acreditables dictados en el marco de la Secretaría

9.3.1 Especializaciones

Especialización en Sistemas de Producción Animal Sustentable

- *Sistemas de Producción Agropecuarios*: Lic. Roxana Albanesi
- *El Animal y el Ambiente*: Méd. Vet. MSc. Griselda Muñoz- Méd. Vet. Giordano Catalani- Dra. Alejandra Coronel- Dra. María Inés Oyarzabal- Méd. Vet. Esp. Natalia Gaeta
- *Manejo de Tierras*: Ing. Agr. MSc. Julio Denoia- Dr. Sergio Montico
- *Ecología del Pastoreo*: Dr. Julio Galli- Ing. Agr. Mariela Pece- Ing. Agr. Esp. Marcelo Larripa- Ing. Alejandra Planisich
- *Interpretación de la Información*: Dra. Celina Beltrán- Dra. María Inés Oyarzabal
- *Gestión Sustentable de la Empresa Agropecuaria*: Ing. Agr. MSc. Susana Zuliani- Ing. Agr. MSc. Juan Carlos Porstmann

- *Sistemas Agroalimentarios*: Dra. Patricia Propersi

Especialización en Bioinformática

- *Procesamiento Inteligente de Datos (Data mining)*: Dra. Elizabeth Tapia
- *Aplicaciones Distribuidas*: Dra. Pilar Bulacio
- *Modelado de Procesos Biológicos*: Dra. Ana Korol
- *Programación de Bases de Datos*: Ing .MSc. Laura Angelone- Dra. Flavia Kristicevic- Prof. Alonso Pons

9.3.2 Maestrías

Maestría en Genética Vegetal

- *Genética de la Resistencia*: Dra. Miriam Gonzalez- Dra. María Rosa Simón
- *Mejoramiento Vegetal I*: Dr. Gustavo Rodríguez- Dr. Javier Pereira da Costa
- *Mejoramiento Vegetal II*: Ing. Agr. MSc. Fernando Lopez Anido- Dr. César López- Dra. Vanina Cravero

Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales

- *Pensamiento de Análisis de Ciclo de Vida*: Dra. Bárbara Civit
- *Calidad de Suelos: un enfoque biológico*: Dra. Elena Gomez- Ing. Agr. Msc. Marcela Lietti- Ing. Agr. Msc. Olga Correa- Dra. Lourdes Gil Cardeza- Ing. Agr. Mg. Guillermo Montero
- *Teledetección Aplicada y Sistemas de Información Geográfica*: Dra. Patricia Vázquez- MSc. Carlos Scioli

9.3.3 Doctorado

Doctorado en Ciencias Agrarias

- *Estadística I*: Dra. Celina Beltrán
- *Estadística II*: Dra. Celina Beltrán
- *Epistemología*: Dra. Mariana Isern- Dr. Elvio Galati
- *Metodología de la Investigación Científica*: Dra. Susana Feldman
- *Ecología de Comunidades Vegetales del Gran Chaco*: Dr. José Luis Vesprini- Dr. Ignacio Barberis- Dr. Darién Prado- Dr. Sebastián Torrella- Dr. Andrés Tálamo
- *El Paradigma de la Agroecología y la Sustentabilidad: enfoques y herramientas metodológicas para su Abordaje en los Agroecosistemas Pampeanos*: Dr. Marcelo Vaccaro- Ing. Agr. Esp. María Alicia Acebal- Ing. Agr. Esp. Silvia Cechetti- Ing. Agr. Santiago Sarandon
- *Taller de Análisis de Datos*: Est. Alberto Trevizan- Dra. Celina Beltrán- Est. Patricia Cosolito- Lic. Ivana Barbona
- *Análisis de Datos Multivariado a Tres Modos*: Dr. Guillermo Pratta- Dr. Sergio Bramardi- Mg. Andrea Lavallo
- *Criterios para la Publicación de Trabajos Científicos*: Dr. Lucas Borrás
- *Cultivo in vitro de tejidos Vegetales: utilización en plantas aromáticas y Medicinales*: Ing .Agr. MSc. Miriam Bueno- Dr- Hector Busilacchi- Dra. Miriam Gonzalez- Ing .Agr. Miriam Romagnoli- Lic. Diego Müller- Ing. Agr. Cecilia Severin-
- *Impacto Ambiental de la Producción de Rumiantes*: Dr. Alejandro La Manna

Talleres de Tesis

La Comisión Académica de Doctorado organizó el Ciclo de Talleres de Tesis 2016. Los talleres tuvieron como objeto fortalecer la formación académica del doctorando especialmente en lo que hace a la presentación y discusión de resultados experimentales. Los mismos están planteados

como espacios abiertos de discusión donde se tratan y discuten temas y resultados obtenidos en el trabajo de Tesis. El Ciclo de Talleres se realizó con una frecuencia semanal y una duración aproximada de 30 minutos por expositor. A los mismos asistieron Docentes de la Unidad Académica y estudiantes de las Carreras de Posgrado.

Capítulo XI – Secretaria Técnica

10.1. Recursos Edilicios

Análisis cualitativo.

Reparaciones, reacondicionamiento y construcciones en Infraestructuras del Edificio Central, Edificio III, Javier Vitta y Campo Experimental. Reparaciones de redes telefónicas e internet. Arreglos, instalaciones, recambios y colocaciones de equipos en instalaciones de gas, agua y electricidad y reparaciones varias de aparatos y equipos.

Necesidades de infraestructura

- ★ Terminación tambo – enlace inalámbrico a Internet.
- ★ Reemplazo de DOS (2) transformadores de 320 kva virtualmente declarados fuera de servicio por su elevada antigüedad y sus características técnicas, 1 en Edificio Central y 1 en Edificio III.
- ★ Pavimento de acceso a la Ruta 33
- ★ Iluminación de calles pavimentadas
- ★ Veredas entre los edificios
- ★ Polideportivo con vestuarios
- ★ Quincho anexo al Edificio Central y al polideportivo
- ★ Cielorrasos en aulas y oficinas del Edificio Central

Nuevas construcciones o reformas año 2016

Gastos en infraestructura

- Reparaciones varias en puertas tipo blindex Edificio Central.
- Colocación aire acondicionado en C.E.C.A. y Cátedra de Química Biológica Edificio Central.
- Arreglo cielorraso Bar Edificio Central
- Reparaciones varias equipo de aire acondicionado Edificio Central.
- Reparación cielorraso Cátedra de Biología.
- Recambio batería alarma Edificio Javier Vitta.
- Reparación de cámaras de seguridad en Edificio Central.
- Instalación aire acondicionado Informática – Edificio Central.
- Reparación plaqueta y quemador invernadero.
- Reparaciones varias fotocopiadoras.

Teléfonos:

- Reparaciones varias de internos, tendidos nuevos y verificaciones.

Gas:

- Reparaciones varias en equipos de calefacción en Edificio Central.

Electricidad:

- Arreglo tramo de cables de alarma desde el Edificio Javier Vitta al Comedor Universitario.
- Colocación de nuevos aires acondicionados en Edificio Central.

- Reparaciones varias Grupos Electrógenos en Edificio Central.
- Reparación tablero inteligente

Laboratorios:

- Extracción y colocación de aire acondicionado en Laboratorio de Cereales.
- Reparación extractor Drogiero.
- Reparación lupa Laboratorio Edificio Central.
- Arreglo resistencia de autoclave eléctrica.
- Calibración luxómetro

Agua:

- Cambio de termostato para dispensers de agua

Varios:

- Encuadernaciones de actas Alumnado.
 - Reparaciones varias en ascensor Edificio Central.
 - Reparación quemador calefacción Edificio Central.
 - Reposición de botiquines para Edificio Central y demás edificios del predio.
 - Desinfección en todos los edificios.
 - Reparaciones varias en puertas y ventanas de Edificio Central.
 - Limpieza sensores alarma Edificio Central.
 - Reparación UPS y Pcs varias.
 - Reparaciones de contenedores de basura.
 - Cambios vidrios en todas dependencias
- Presupuesto asignado y presupuesto ejecutado.

FONDOS ROTATORIOS	\$ 375.906,29
REINTEGROS DE GASTOS	\$ 35.979,06
VIÁTICOS	\$ 166.915,10
CONTRATACIONES	\$ 1.899.658,00
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 80.835,75
	\$ 2.559.294,20

Estado de conservación de los edificios y mantenimiento.

Estado general de los edificios: muy bueno.

10.2. Datos cuantitativos

Superficie total.

La superficie total es de 18.742,14 metros cuadrados.

Superficie asignada a las aulas, oficinas, laboratorios o salas especiales, circulación y otros servicios.

	AULAS	LABORATORIOS	OFICINAS	CIRCULACIÓN Y OTRAS DEPENDENCIAS	BIBLIOTECA	BAR	INVERNÁCULOS	TOTAL

EDIFICIO CENTRAL	1.720,55	1.134,40	1.645,20	6.180,00	346,11	90,56	243,10	11.359,92
EDIFICIO JAVIER VITTA	424,30	-	166,10	941,65	-	232,35	-	1.764,40
EDIFICIO III	-	59,75	319,10	417,70				796,55
MANEJO DE SUELOS	-	-	95,76	-	-	-	-	95,76
LABORATORIO DE CEREALES Y OLEAGINOSAS	-	243,90	57,70	22,00	-	-	-	323,60
MALEZAS	-	-	30,40	33,07	-	-	205,75	269,22
FISIOLOGÍA	-	168,70	59,95	670,60	-	-	247,34	1.146,59
TAMBO	-	-	27,30	1.619,00	-	-	-	1.646,30
HERRERÍA	-	-	204,58	17,22	-	-	-	221,80
MÓDULOS HORTICULTURA	-	-	-	142	-	-	-	142,00
MÓDULOS FRUTICULTURA	-	-	-	250	-	-	-	250,00
SECTOR ESTANCIA	-	-	-	726	-	-	-	726,00
TOTALES	2.144,85	1.606,75	2.606,09	11.019,24	346,11	322,91	696,19	18.742,14

Recursos Materiales.

Consignar la incorporación de material detallando su procedencia.

Muebles y útiles.

Equipos computadoras, aire acondicionado, equipos de laboratorio, etc.

Los muebles y útiles y equipos varios detallados a continuación fueron adquiridos con fondos provenientes de Fondos Rotatorios, Contrataciones, Reintegros de Gatos, correspondientes al presupuesto asignado para el año 2016 y recursos anteriores

- Una (1) plaqueta controlador de temperatura EKS102A 3 dig, 220V sin sonda y sensor EKS 111PTC 1000. Destino: Secretaría Técnica.
- Un (1) router TPLINK TL-WR84 HP. Destino: Biblioteca
- Un (1) aire acondicionado SURREY. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Un (1) aire acondicionado FEDDERS. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Un (1) calefactor a gas COPPENS. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Quince (15) estantería metálica (0,9x0,6x2) 6 estantes. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Un (1) extractor de aire x 0,40 diam. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Una (1) mesada con bajomesada (1,6x0,6x0,7) 3 cajones-3 puertas. Destino: Depósito Laboratorio Central.
- Una (1) escalera N°5 familiar. Destino: Intendencia Edificio Central.
- Una (1) impresora LN HP P1102W 19 PPM. Destino: Dirección de Campo Experimental.

- Un (1) anafe cocina BROGAS simple G/Natural. Destino: Cocina Javier Vitta.
- Una (1) impresora LN HP P1102W LJ 19PPM Wifi. Destino: Mesa de Entradas.
- Un (1) monitor SAMSUNG LED 19 LS19. Destino: Matemática.
- Un (1) armario pequeño (centro estant-módulo patas-colgar mac). Destino: Laboratorio Biodiversidad.
- Una (1) impresora – LN HP M402DNE LJ 40 PPM EPRINT RED C5F9. Destino: Secretaría de Asuntos Financieros.
- Una (1) PC BARTHO series A4 5150. Destino: Taller IV.
- Una impresora – LN HP P1102W LJ 19PPM wifi CE658A. Destino: Biblioteca.
- Un (1) micrófono inalámbrico de mano VHF simple antena. Destino: Intendencia Edificio Central.
- Un (1) anafe cocina BROGAS simple G/Natural. Destino: Lavado de Materiales.
- Una (1) impresora LN HP P1102W LJ 19PPM Wifi CE 658A. Destino: Asesoría Pedagógica.
- Una (1) PC (Gab Performance KIT4, MB Gigabyte S1151, graba DVD LG. Destino: Taller I.
- Un (1) matafuego x 5lts. con chapa balizas y gancho con sello IRAM y DPS. Destino: Biblioteca.
- Un (1) ventilador de pie ATMA 20 VPA2015X 95W CROM 3V 50 CM. Destino: Asesoría Pedagógica.
- Una (1) UPS LYON 800. Destino: Sistema de Cultivos Extensivos: Cereales y Oleaginosos.
- Un (1) termómetro digital Pincha carne -50 +150°C. Destino: Manejo de Tierras.
- Un (1) matafuego x 5lts. con chapa, balizas y gancho, con sello IRAM y DPS. Destino: Biblioteca.
- Un (1) microprocesador SEMPRON 2650 mb AROCK AM1, 4Gb. Destino: Climatología Agrícola.
- Un (1) router 4P TO-LINK wireless WR740N. Destino: Taller III.
- Una (1) PC BARTHO series A4 5150. Destino: Administración Rural.
- Un (1) matafuego x 5lts. con chapa, balizas y gancho, con sello IRAM y DPS. Destino: Informática.
- Un (1) disco 1TB. Destino: Climatología Agrícola.
- Una (1) pizarra blanca 60x90. Destino: Taller I.
- Un (1) anafe BROGAS GN C/VA. Destino: Herrería.
- Un (1) anafe electricidad APRO. Destino: Ganadería.
- Un (1) anafe BROGAS GN C/VA. Destino: Horticultura.
- Material ingresado por Donaciones:
- Una (1) PC KANJI, modelo CI3 INTEL IVY BRIDG. Destino: Cátedra de Matemática.
- Una (1) Tablet 10.1'' Performance, procesador IPS, 1GB/16GB/16 GB. Destino: Cátedra de Economía.
- Una (1) Impresora SAMSUNG 2020W. Destino: Cátedra de Economía.
- Material ingresado por Subsidios:
- Una (1) Ultrabook CX 14'', corel 32GB, 500 GB, 8 GB Ram, W8-5L. Destino: Cátedra de Biología.
- Dos (2) anuarios ALDELQ. Destino: Cátedra de Química General e Inorgánica.

- Una (1) PL CX Core IS 4440+500GB+DVD. Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Un (1) monitor CX 185 19'' Wide. Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Una (1) ultrabook CX I3 +32GB+500GB+4GB 14''. Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Dos (2) notebook CX 15.6'' EVO2 Core Is+1TB+8GB. Destino: Cátedra de Administración Rural.
- Un (1) calientador de pared CROWN. Destino: Laboratorio de Cultivos Extensivos.
- Un (1) freezer GAFA ETERNITY. Destino: Laboratorio de Cultivos Extensivos.
- Una (1) lupa trinocular estereoscópica led, zoom 6.3x-50x marca NUMAK, modelo LTZ-3. Destino: Laboratorio Biología Molecular.
- Una (1) centrífuga GELEC G-142D con cabezal G-1615 con adaptadores para tubos de 50ml. Destino: Cátedra de Microbiología, Prácticas II – Mesas de Trabajo.
- Un (1) kit de micro-volumen PIPETMAN. Destino: Cátedra de Microbiología, Prácticas II – Mesas de Trabajo.
- Una (1) lupa binocular con zoom, iluminación led, marca y modelo BSZ-405 BOECO. Destino: Cátedra de Botánica Morfológica y Sistemática.