

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA



Facultad de Ciencias de Agropecuarias y Forestales

"Produciendo Conocimiento para el Desarrollo Regional"

Resumen de Gestión 2021



SEDES

General Artigas - Natalio - San Pedro del Paraná - Encarnación

Autoridades Institucionales

Consejo Directivo FaCAF

Decano

Prof. Ing. Agrop. Mg. Julio Rodas Balmaceda,
Presidente

Vicedecano

Ing. Agr. Aureliano Ocampo Amarilla

Miembros docentes

- Ing. Agr. MSc. Rosa Nelly Venialgo Chávez
- Dr. Vet. Ovidio Javier Ferreira Fernández
- Ing. Agr. MSc. Wilfrido Vera López
- Dr. Vet. MSc. Edgar Rodríguez Aguayo
- Ing. Agr. Mg. Antonio Diodoro Fariña Ortiz

Graduado no docente

Lic. Aldo Rubén Esteche Delvalle

Miembros estudiantiles

- Univ. Néstor David Báez González
- Univ. Jorge Darío Rivero

Directores y Jefes

Secretaría General

Lic. Blanca Estela Martínez

Dirección de Administración

Ing. Com. Mg. Ulises Venialgo Vera

Dirección Académica

Ing. Inf. Marlene Adelaida Candia Flores

Departamento de Investigación y Extensión

Ing. Agrop. Mg. Pedro Ignacio Acuña Vera

Departamento de Posgrado

Ing. Agrop. Mg. María Raquel Vigo Garay

Extensión y Comunicación

Lic. Sandra Carina Flores Ayala

Unidad Operativa de Contrataciones

Lic. Mario Alberto Benítez Ibarra

Periodo del Informe

Enero - Diciembre de 2021

Responsables de Redacción

- Prof. Ing. Agrop. **Julio Ysmael Rodas Balmaceda**, Decano
- Lic. **Blanca Estela Martínez**, Secretaria General



BREVE DESCRIPCIÓN DE LA FaCAF

La Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales es una Unidad Académica que busca la formación de profesionales en el desarrollo de valores, la investigación, la extensión universitaria y el estudio de la problemática nacional e internacional en el área de las Ciencias Agropecuarias y Forestales. Su creación fue aprobada por el Consejo de Universidades, Resolución N° 062/2004 de fecha 14 de setiembre de 2004.

Esta Unidad Académica tiene como objetivo formar profesionales universitarios con la calificación necesaria para investigar, planificar, evaluar y tomar decisiones que lleven a un mayor y mejor aprovechamiento de los recursos disponibles, en el contexto de la producción y administración agropecuaria.

A la fecha, la Facultad tiene habilitadas las carreras Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agronómica en las sedes General Artigas y Natalio, y las Licenciaturas en Administración de Cooperativas y Administración de Empresas Agropecuarias en su sede de San Pedro del Paraná. Asimismo, desde el año 2013, en el campus de Encarnación, se viene desarrollando con regularidad la Maestría en Protección de Cultivos, siendo la primera del interior del país en esa área y a ese nivel.

La Facultad viene desarrollando importantes cursos a nivel de Diplomado y cursos de actualización a efectos de dar mayores oportunidades de formación a jóvenes, técnicos y profesionales de la región.

Además de la formación profesional, la Unidad Académica desarrolla importantes actividades de extensión e investigación universitaria, con involucramiento efectivo de docentes, funcionarios y estudiantes en un marco de compromiso, cooperación y vinculación social.

El gobierno de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales está a cargo del Consejo Directivo constituido por:

- a) El Decano;
- b) El Vicedecano;
- c) Cinco docentes en ejercicio de la cátedra;
- d) Un graduado no docente; y,
- e) Dos estudiantes

La estructura organizacional está constituida por directivos, funcionarios y docentes distribuidos en todas las sedes.

MISIÓN

Formar profesionales universitarios competentes en investigación, desarrollo e innovación de tecnologías para la producción agropecuaria y forestal, el desarrollo rural, los agronegocios, la administración de empresas y la gestión de políticas sectoriales acordes con el manejo sostenible de recursos.

VISIÓN

Ser reconocida a nivel nacional e internacional como una institución de formación superior y continua de profesionales capaces de contribuir al desarrollo sostenible de los sectores agropecuario y forestal con calidad, pertinencia y en vinculación social.

VALORES

Los valores que debemos fomentar y practicar todos los miembros de la comunidad de la FaCAF son coherentes con el Plan Estratégico Institucional de la UNI (2019-2023) y el Plan Estratégico Institucional de la FaCAF (2021-2023).



EJES ESTRATÉGICOS

Los ejes estratégicos establecidos en el PEI de la FaCAF son Gestión Estratégica de Gobierno, Gestión Estratégica Misional y Gestión Estratégica Transversal.



Cada eje estratégico engloba dimensiones, componentes, objetivos estratégicos y líneas de acción. En este documento se presenta el resultado de la gestión por cada Objetivo Estratégico.

Gestión Estratégica de Gobierno

Dimensión	Componente	Objetivos Estratégicos
D1. Desarrollo Institucional	CE1.Organización	OE.1. Optimizar la gestión institucional en todas las sedes y dependencias de la FaCAF. OE.2. Mejorar la calidad de los servicios institucionales de la Facultad.
	CE2.Desarrollo del Talento Humano	OE.3. Fortalecer los grados académicos y las condiciones laborales del servidor público.
D2. Infraestructura, Equipamiento y Logística	CE3.Infraestructura edilicia y logística	OE.4. Acompañar la elaboración del plan de desarrollo de infraestructura de las sedes de la Facultad.
	CE4.Recursos destinados a la tecnología de información e instalaciones especiales	OE.5. Establecer un plan de gestión y mejoras en la dotación de recursos tecnológicos y de la información.
D3. Financiamiento	CE5.Gestión Financiera y Administrativa	OE.6. Gestionar recursos y procesos presupuestarios de acuerdo con las fuentes de financiamiento y los organismos financiadores.

Gestión Estratégica Misional

Dimensión	Componente	Objetivos Estratégicos
D4. Plantel Académico y Estudiantil	CE6. Docentes	OE.7. Fortalecer la pertinencia y eficiencia de los mecanismos de gestión del plantel docente.
	CE7. Estudiantes	OE.8. Planificar, desarrollar y evaluar planes y programas formativos para el desarrollo integral de los estudiantes.
D5. Pertinencia Académica	CE8. Oferta Académica	OE.9. Desarrollar ofertas académicas pertinentes e inclusivas con currículum flexible e innovador.
	CE9. Evaluación Educativa	OE.10. Asegurar la calidad de la oferta educativa.
D6. Extensión Universitaria	CE10. Extensión	OE.11. Fortalecer la extensión universitaria de manera integral e interdisciplinaria.
	CE11. Difusión Cultural	OE.12. Fomentar la formación integral a los universitarios de manera crítica, creativa, artística, científica y humanística.
D7. Investigación	CE12. Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	OE.13. Posicionar a la Facultad a nivel nacional e internacional.

Gestión Estratégica Transversal

Dimensión	Componente	Objetivos Estratégicos
D8. Comunicación e Información Institucional	CE13. Proceso y análisis de la información institucional.	OE.14. Mejorar el sistema de gestión de la comunicación e información en la Facultad.
D9. Vinculación y Compromiso Social	CE14. Vinculación con el medio y Responsabilidad Social.	OE.15. Fomentar la proyección internacional, la responsabilidad y la vinculación social.
		OE.16. Implementar un plan de atención a la diversidad.
D10. Aseguramiento de la Calidad.	CE15. Monitoreo, Control y Seguimiento de la Calidad de la Oferta Académica	OE.17. Garantizar la pertinencia y eficacia de las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad de la oferta académica de la Facultad.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE GOBIERNO

OE.1. Optimizar la gestión institucional en todas las sedes y dependencias de la FaCAF.

AEI 1.1. Impulsar la adecuación, actualización y socialización permanente del organigrama institucional, así como de los perfiles de cargos y de los manuales de organización, funciones y procedimientos.

El Organigrama de la FaCAF se encuentra en proceso de actualización, conforme a las necesidades emergentes.

Se reincorporaron tres docentes técnicos como Coordinadores de Investigación y Extensión: uno en cada Sede (General Artigas, Natalio, San Pedro del Paraná).

Se realizó la gestión de solicitud de nuevos rubros administrativos para las áreas de Aseguramiento de la Calidad y auxiliares, y se realiza el seguimiento correspondiente.

Se cumplió con el proceso de actualización de los Miembros del Consejo Directivo, gestión para el periodo 2021-2023.

AEI 1.2. Desarrollar planes de vinculación institucional que fortalezcan y generen alianzas estratégicas impulsando o el cumplimiento de los fines institucionales.

Se realizaron actividades académicas, de investigación y extensión con vinculación nacional e internacional con instituciones del área agrícola y agropecuaria, públicas y privadas:

a) Investigaciones:

- Fundación ArgenINTA / FONTAGRO. Ejecución de la Investigación "ATN/RF 17232-RG Control sustentable del Vector de Huanglongbing (HLB) en la agricultura familiar (AF) en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia....", y realización de webinarios en el área agrícola.
- CONACYT: Ejecución y finalización de los Proyectos de Investigación adjudicados en el marco del "Componente I-Fomento a la Investigación Científica - Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología -PROCIENCIA";
 - PINV18-321 "Malezas gramíneas como hospedantes alternativos de *Pyricularia grisea* en el cultivo de arroz en Paraguay" (finalizado).
 - PINV18-523 "Sistema de innovación sostenible para pequeñas fincas productivas de mujeres rurales" (finalizado).



- Misión Técnica de Taiwán, el Centro Yerbatero Paraguayo, Ministerio de Industria y Comercio, FUNDUNI, UNI/FaCAF. Investigación "Estrategias competitivas para el fortalecimiento de secaderos de yerba mate, a través de políticas públicas que mejoren la cadena productiva del sector" (finalizado).

b) Capacitaciones/Actividades Técnicas:

- IPTA.
 - Adquisición de semillas para cultivares de poroto y maní. Desarrollo de día de Campo: Jornada Técnica sobre Rubros de Autoconsumo -cultivo de maní y poroto en la Sede General Artigas, con técnicos de la Sección Leguminosas de Consumo del Centro de Investigación, Capitán Miranda.
 - Participación de estudiantes de grado y posgrado en Jornadas técnicas – días de Campo, en el Campus IPTA Capitán Miranda.



- CONACYT. Servicio "Mejora Integral del agua en la agroindustria - SEMIAA", coordinado por FUNDUNI-UNI/FaCAF/FaCyT (en ejecución).

c) Pasantías Profesionales:

- MUNICIPALIDADES: General Artigas (2)
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA/Natalio (7), Coronel Bogado

(2), San Pedro del Paraná (2), y General Artigas (2), área de Extensión Agraria.

- SENACSA: San Pedro del Paraná (1), actividad en el área pecuaria.
- BANCO NACIONAL DE FOMENTO: Natalio (1), Asistencia técnica.
- COOPERATIVAS: asistencia técnica. Colonias Unidas, Capitán Meza (1). Jhechapyrâ, Natalio (1). La Paz Ltda. (1).
- IPTA. Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria/Capitán Miranda, área de Mejoramiento de Trigo (1)
- Instituciones Privadas: áreas horticultura, rubros de autoconsumo, análisis de granos, asistencia técnica. Arrozal S.A (2), Coronel Bogado. Frutihortícola Caacupé, General Artigas (2). Tres Reyes, Yatytay (1). Gazola S.R.L, Puerto Paloma (1). Agro Comercial Don Bosco, San Rafael del Paraná (1). Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica, Natalio (1). Red Flint, Natalio (1).

d) Miembro de La Plataforma Nacional de Commodities.

La Plataforma web de Soja y Carne Sustentable del Departamento de Itapúa es un programa que busca plasmar informaciones en un lugar visible y accesible a través de una plataforma en línea (on line) que permita a los ciudadanos tener en tiempo real los avances de los proyectos y otras informaciones de desarrollo sostenible útiles, dirigida a la comunidad itapuense relacionada al sector productivo. Instituciones involucradas: Gobernación de Itapúa, Universidad Nacional de Itapúa. Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" - Unidad Pedagógica Hohenau; Proyecto "Paisaje Producción Verde" (*Green Commodities*)



AEI 1.3. Gestionar programas y proyectos en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Todas las actividades Académicas, de Investigación y Extensión se enmarcan en las líneas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

ODS	Eje Temático/ Programa/Proyecto	Actividad
2. Hambre cero. 12. Producción y consumo responsable ODS 1 Fin de la Pobreza	Proyecto: Huertas Comunitarias. Servicios ofrecidos por la Facultad (Res. CD FaCAF N° 94) Adquisición de experiencia y conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Conserva de Vegetales • Elaboración de Licor a base de Frutas y jabón con aceites reutilizados • Donación de productos de autoconsumo a instituciones benéficas de la comunidad • Desarrollo de Rubros alternativos: Multiplicación de semillas del cultivo de Rosella para su distribución a integrantes del proyecto Promoción de Huertas familiares. • Capacitación en Densidad y Método de Plantación de hortalizas y provisión de mudas, producidas en la Finca de FaCAF Sede Natalio • Instalación de parcela demostrativa de cultivo de ajo • Capacitación sobre la Importancia de la Formalización • Siembra de hortalizas, instalaciones de parcelas: sandía, melón, pepino, tomate • Asistencia técnica y entrega de kits de semillas • Distribución de semillas de caña dulce y pasto gramafante • Donación de mudas • Asesoramiento gratuito en Huerta Familiar • Producción de plantas medicinales • Donación de productos hortícolas • Asistencia en fincas: reconocimiento y marcación de terreno • Elaboración de productos artesanales derivados de la leche vacuna • Asesoramiento en Producción Avícola • Charla sobre alimentación de pollos parrilleros • Jornada técnica sobre rubros de autoconsumo –cultivo de maní y poroto • Análisis de muestras de cultivos hortícolas con síntomas de enfermedades
12. Producción y consumo responsable 13. Acción por el clima	Servicios ofrecidos por la Facultad (Res. CD FaCAF N° 94) Desarrollo económico y productivo Programa Producción y Seguridad Alimentaria Unifamiliar	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de Producción de Yerba Mate • Demostración de Métodos de Trasplante y manejo de Sandía, tomate y locote con donación de mudas a productores. • Recuperación y revalorización de Karai Lui Ykua-Actividades de Delimitación, limpieza y arborización • Hermociclaje III Edición • Manejo de plagas en cultivos (maíz, soja) • Charlas técnicas en producción hortícola y cultivos en ambientes protegidos; arborización, agricultura y producción sustentable, inocuidad de alimentos • La quema y sus efectos en el suelo • Perspectivas climáticas para la siembra 2021
11. Ciudades y comunidades sostenibles	Liderazgo y comportamiento organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Plantatón • Webinar : "Manejo de los recursos forestales del Paraguay y el Desarrollo Sostenible"

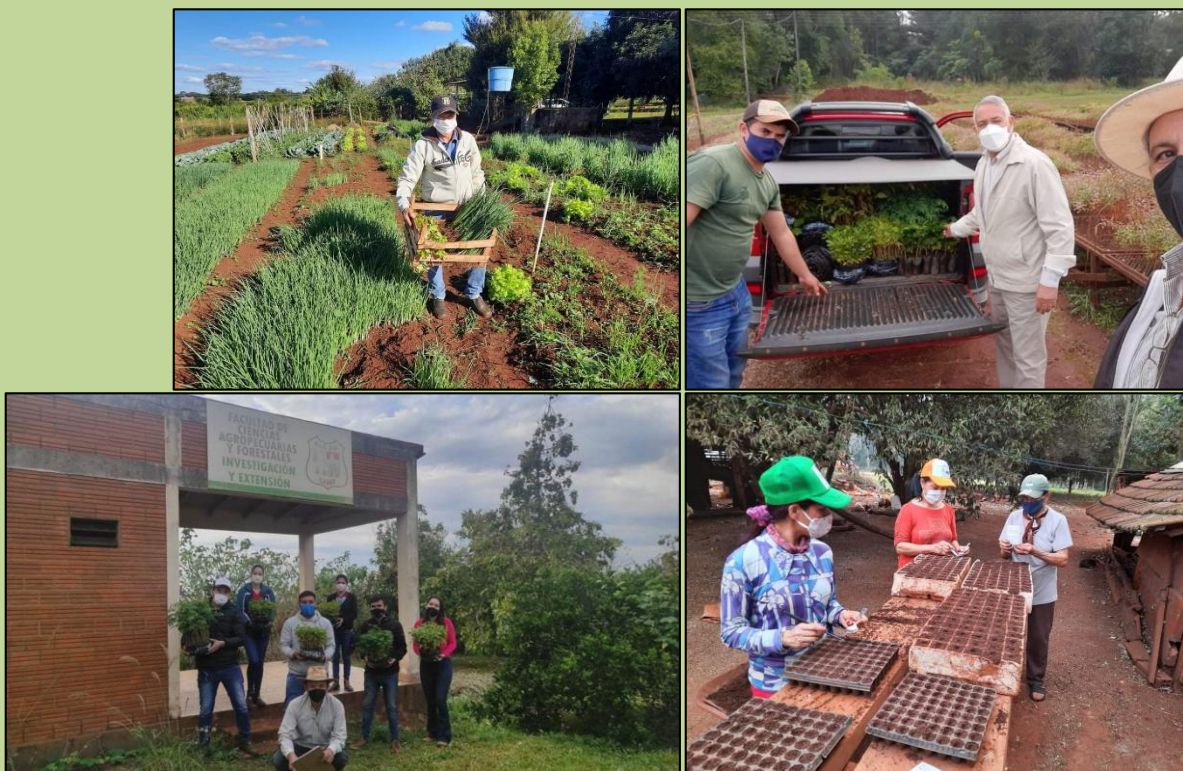


ODS	Eje Temático/ Programa/Proyecto	Actividad
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.	Programa de extensión académico y de extensión cultural/deportivo ofrecidos por la Facultad (Res. CD FaCAF N° 94)	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento a emprendedores, asesorías de marketing
13. Acción por el clima	POLÍTICA UNI SUSTENTABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Jardín Ecológico: Proyecto hermociclaje • Minga Ambiental • Miembro de La Plataforma Nacional de Commodities, Plataforma soja y carne
4. Educación de Calidad	Proyectos académicos/ofertas de estudios Programa de Asesoramiento técnico y/o profesional: Día de Campo	<ul style="list-style-type: none"> • Maestría: Magíster en Protección de Cultivos • Carreras de Grado: Ingeniería Agropecuaria; Ingeniería Agronómica; Licenciatura en Administración de Cooperativas; Licenciatura en Administración de Empresas Agropecuarias • Diplomados: Balance Social Cooperativo. Didáctica y Gestión Docente en entornos virtuales. • Día mundial de la lucha contra el cáncer de mama • Primera caminata Rosa • Uso, Manejo correcto de residuos fitosanitarios y disposición final de envases • Charla sobre Equipo de Protección Individual (EPI) • Uso de las TICs • Formación Cívica • Tutoría de Metodología de la Investigación a estudiantes de la Educación Media. • Día de Campo sobre cultivo de Yerba Mate • Foro Panel: el fuego en los sistemas agropecuarios y su efecto en el ambiente • Elaboración de productos insecticidas orgánicos y entrega de plantines hortícolas
Vida de ecosistemas terrestres	Servicios y Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones: Referencias Bibliográficas Virtuales • Colonia de Vacaciones Recreativas • Participación de la Minga Ambiental impulsada por la Municipalidad de General Artigas. • Arborización de espacios verdes y entrega de plantines forestales a miembros de la comunidad en General Artigas • Webinar "Manejo de Plagas en cultivo de Maíz Zafriña" • Campaña de plantación de Árboles nativos y exóticos en el casco urbano de General Artigas • Ciclo de Webinars sobre SANIDAD VEGETAL I-Segunda fecha-"Manejo de la Mosca Blanca" • Ciclo de Webinars sobre SANIDAD VEGETAL I-Tercera fecha- "Manejo de Plagas y Enfermedades en cultivo de Tomate y hortalizas de importancia" • Agricultura sostenible: el suelo e impacto en el ambiente • Variabilidad Climática en Paraguay • Entrega de diferentes especies de árboles en conmemoración del día Mundial
ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico	Desarrollo económico y productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Producción y Seguridad Alimentaria Unifamiliar: Promoción de Huerta Familiar: entrega de semillas hortícolas • Taller de Encurtidos de hortalizas • Apoyo para el desarrollo de la II Edición de la Feria y Exposición de Sandías • Agroferia UNI/FaCAF 2021



ODS	Eje Temático/ Programa/Proyecto	Actividad
		<ul style="list-style-type: none">Asistencia Técnica en fincas de productores y estudiantesPromoción de los productos de las feriantes de Potrero Yvate
ODS3-Salud y bienestar	Compromiso Social Programa de Actividad de promoción cultural	<ul style="list-style-type: none">Abrigando con amor, campaña solidariaFestejo del día del niñoExpo feria Folklórica III EdiciónFaCAF Solidario y Promoción cultural y deportiva
ODS 5 Igualdad de Género	Educación y Ciudadanía	<ul style="list-style-type: none">Charla sobre Liderazgo y Empoderamiento de la mujerJornada de Concienciación Tócate para que no te ToqueCapacitación a Comité mujeres de Feriantes de San Rafael del Paraná





AEI 1.4. Impulsar la maduración del proceso de implementación de la NRM (Norma de Requisitos Mínimos) MECIP 2015.

Se actualizó la Comisión de Seguimiento MECIP, el Comité de Ética, y los documentos concernientes al proceso de implementación de MECIP 2015. Se realizan reuniones periódicas.

AEI 1.5. Impulsar la participación de toda la comunidad universitaria de la FaCAF de modo tal que se desarrolle el sentido de pertenencia a través del sello institucional de compromiso social.

Los proyectos institucionales que se desarrollaron fueron: proyectos de investigaciones, proyectos de extensión, y proyectos académicos: capacitaciones, con la participación continua de la comunidad educativa.

OE.2. Mejorar la calidad de los servicios institucionales de la Facultad.

AEI 2.1. Implementar un sistema de gestión de calidad en la academia, la investigación y la extensión.

Se actualizó la Comisión de Aseguramiento de la Calidad de la Facultad a fin de monitorear los trabajos académicos, la investigación y la extensión en el periodo de emergencia sanitaria. Además, se conformaron los Equipos de Trabajo para el acompañamiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje de las carreras de la FaCAF en el marco de la emergencia sanitaria. Se solicita continuamente el rubro del Director de Aseguramiento de la Calidad, ante las instancias pertinentes.

Participación del Proceso de Autoevaluación Institucional, con fines diagnósticos, de la ANEAES.

Acreditación del Programa Maestría en Protección de Cultivos, conforme al Modelo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior de la ANEAES.



**LA PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AGENCIA NACIONAL DE
EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

RESUELVE:

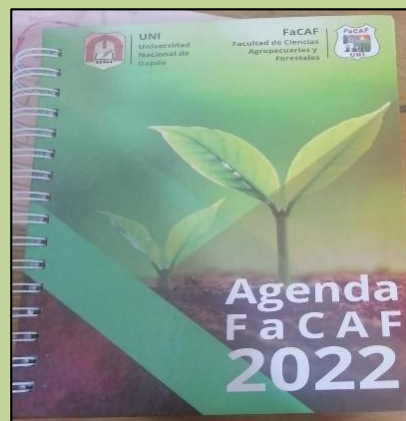
- 1°.- **ACREDITAR**, por 4 años, el programa de Maestría en Protección de Cultivos, dependiente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), sede Encarnación, a partir de la fecha de promulgación de la presente Resolución.
- 2°.- **RECOMENDAR** a la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), sede Encarnación, a implementar las mejoras enunciadas en el informe anexo a la presente Resolución, para el programa de Maestría en Protección de Cultivos.
- 3°.- **DISPONER** la entrega del Plan de Mejoras en un plazo no mayor a 90 (noventa) días, a partir de la firma de la presente Resolución. Dicha herramienta de gestión deberá responder al cumplimiento de las recomendaciones contempladas en el informe anexo a esta disposición.
- 4°.- **ESTABLECER** que la institución de educación superior afectada por esta acreditación deberá informar a la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior acerca de las mejoras introducidas y proyecciones futuras, así como cualquier modificación que se realice en el programa evaluado, a los efectos del acompañamiento técnico académico *in situ* a partir de los dos años, contados desde la emisión de la presente resolución.
- 5°.- **COMUNICAR** y archivar.



Dina Matiauda Sarubbi
Dra. Dina Matiauda Sarubbi
Presidente

William Richardson N° 546 entre Incas y Azules

Telefax: 595-21-328 6079 / 328 6081



GRUPO 300: BIENES DE CONSUMO E INSUMOS.

• **Objeto de Gasto: 310 Productos Alimenticios:**

✓ **Sub Objeto de Gasto: 312 Balanceados para Animales:**

- Adquisición de balanceados y sales minerales para animales; por Gs 23.052.150- (Guaraníes Veintitrés millones, cincuenta y dos mil, ciento cincuenta).

• **Objeto de Gasto: 340 Bienes de Consumo de oficinas e insumos:**

✓ **Sub Objeto de Gasto: 341 Elementos de Limpieza**

- Adquisición de elementos de limpieza por la modalidad compra virtual, se adjudicaron 3 proveedores, por un total de Gs. 1.831.468- (Guaraníes un millón ochocientos treinta y un mil, cuatrocientos sesenta y ocho-)

• **Objeto de Gasto: 340 Bienes de Consumo de oficinas e insumos:**

✓ **Sub Objeto de Gasto: 342 Útiles de Escritorio, oficina y enseñanza:**

- Adquisición de Tintas y Tóner, por Gs. 7.051.000- (Guaraníes Siete millones cincuenta y un mil-)

AEI 2.2. Destinar recursos a todas las sedes para mejorar los servicios brindados.

GRUPO 200: SERVICIOS NO PERSONALES:

• **(Objeto de Gasto: 240-Gastos por Servicio de Aseo, Mantenimiento y Reparaciones:**

✓ **Sub Objeto de Gasto: 243 Mantenimiento y Reparaciones menores de maquinarias y Equipos:**

- Mantenimientos de tractores de las sedes Natalio y General Artigas, por Gs. 9.977.000- (Guaraníes Nueve millones, novecientos setenta y siete mil)
- Mantenimiento de acondicionadores de aire: San Pedro del Paraná y General Artigas, por Gs. 4.000.000 (Guaraníes Cuatro millones)

• **Objeto de Gasto: 260 Servicios Técnicos y Profesionales :**

✓ **Sub Objeto de Gasto: 262 Imprenta, publicaciones y reproducciones:**

- Adquisición de Revistas (65 unidades) y Agendas 2022 (35 unidades) para la FaCAF a efectos de ampliar la visibilidad institucional, por Gs. 4.225.000 (Guaraníes cuatro millones, doscientos veinticinco mil-)

- **Objeto de Gasto: 340 Bienes de consumo de oficinas e insumos:**

- ✓ **Sub Objeto de Gasto: 343 Útiles y materiales eléctricos:**

- Adquisición de Materiales Eléctricos- Por Gs. 6.550.880- (Guaraníes Seis millones quinientos cincuenta mil, ochocientos ochenta-)

- **Objeto de Gasto: 350 Productos e Instrumentales Químicos y medicinales:**

- ✓ **Sub Objeto de Gasto: 351 Compuestos Químicos:**

- Adquisición de compuestos químicos Gs. 3.097.000- (Guaraníes Tres millones noventa y siete mil-)

GRUPO 500: INVERSIONES FÍSICAS.

- **Objeto de Gasto: 530 Adquisición de maquinarias y herramientas en general:**

- ✓ **Sub Objeto de Gasto: 532 Maquinarias y equipos agropecuarios e industriales:**

- Adquisición de una Picadora Forrajera de 10 HP por Gs. 28.000.000- (Guaraníes Veintiocho millones) y una Pasteurizadora de Leche de acero inoxidable capacidad de 100 litros por Gs. 22.050.000- (Guaraníes Veintidós millones, cincuenta mil.-)



Pasteurizadora de 100 L

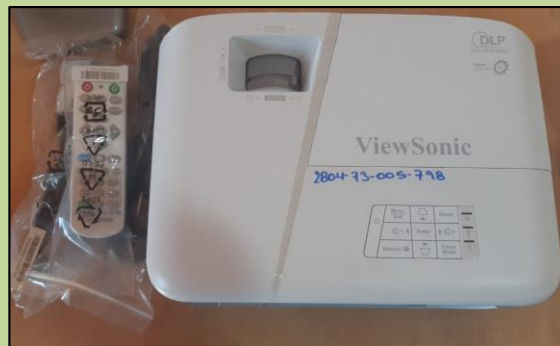


Picadora Forrajera de 10 HP Ensiladora

- **Objeto de Gasto: 530 Adquisición de maquinarias y herramientas en general:**

- ✓ **Sub Objeto de Gasto: 534 equipos educativos y recreacionales:**

- Adquisición de tres proyectores Multimedia-marca Viewsonic de 3.600 lumenes, y 12 Soportes para proyector por importe total de Gs. 18.780.000- (Guaraníes Dieciocho millones, setecientos ochenta mil)



- **Objeto de Gasto: 540 Adquisiciones de equipo de oficina y computación:**

- ✓ **Sub Objeto de Gasto: 541 Adquisiciones de muebles y enseres:**

- Adquisición de una mesa de 4 x 0.90 m y 12 sillas tapizadas para reuniones de trabajo, por un importe total de Gs. 6.541.000- (Seis millones cuarenta y un mil).



- **Objeto de Gasto: 540 Adquisiciones de equipo de oficina y computación:**

- ✓ **Sub Objeto de Gasto: 541 Adquisiciones de muebles y enseres:**

- Adquisición de un Acondicionador de Aire Frío/Calor de 24.000 BTU Instalado en la Sede de Encarnación. Gs. 6.069.000- (Guaraníes Seis millones sesenta y nueve mil).



El Rectorado de la UNI, en noviembre de 2021, transfirió a la Facultad un vehículo para uso institucional (Camioneta Chevrolet S10, doble cabina).



OE.3. Fortalecer los grados académicos y las condiciones laborales del servidor público.

AEI 3.1. Actualizar e implementar políticas y mecanismos de selección, evaluación, perfeccionamiento, promoción, permanencia, incentivos, movilidad, retiro y de atención integral del funcionario.

Se cumplió con los procesos de solicitud de rubro, mecanismos de selección y evaluación para la incorporación de la Directora Académica, además del proceso de inducción.

Durante el año se realizaron talleres virtuales para la capacitación de los funcionarios: Redacción Corporativa, Elaboración de Documentos Institucionales, y la participación en los cursos promovidos por la Secretaría de la Función Pública.

Se reglamentó la actividad de teletrabajo en la Facultad, y el retorno gradual a la presencialidad.

Reprogramación de actividades y de extensión de los horarios laborales del Personal Contratado en la Facultad, gestión de jubilación, aumento del salario y adquisición del seguro social de los mismos.



AEI 3.3. Implementar un sistema informático de gestión del talento humano.

Se cuenta con el Sistema de Gestión de Vacaciones.

Gestiones conjuntas con el Rectorado para la Implementación del Sistema Administrativo de la UNI. La FaCAF transfirió fondos para el efecto.

OE.4. Acompañar la elaboración del plan de desarrollo de infraestructura de las sedes de la Facultad.

AEI 4.1. Desarrollar un plan de desarrollo de infraestructura: mantenimiento, conservación y ampliación de espacios físicos para la prestación de los servicios.

En Encarnación se avanzó con la obra de refacción y acondicionamiento del Bloque FaCAF. Obras encaradas por la Dirección de Infraestructura y Obras de la UNI para la modernización de las oficinas académicas y administrativas, la construcción de sanitarios y depósitos, y el hermoseamiento del acceso.



En las demás sedes se realizaron trabajos de mantenimiento edilicio y pintura, reparación de cartelería, limpieza de las fincas de la Facultad. Reparación del tejido perimetral en General Artigas y Natalio.

AEI 4.2. Desarrollar un plan de optimización de procesos de gestión de infraestructura edilicia y logística.

La FaCAF se adaptó a los planes de la Dirección de Infraestructura y Obras de la UNI, haciendo las sugerencias necesarias para llevar las mejoras de acuerdo a la realidad de la Facultad.

OE.5. Establecer un plan de gestión y mejoras en la dotación de recursos tecnológicos y de la información.

AEI 5.1. Adquirir equipos y optimizar procesos del sistema implementado en el centro de recursos de la información y formación práctica.

Implementación del Sistema Campus Virtual de la FaCAF/UNI.

Se incorporó a cuatro docentes técnicos en el área informática para la atención y el apoyo de los procesos de enseñanza y aprendizaje electrónico a los docentes, estudiantes y funcionarios académicos/administrativos, en los niveles de grado y posgrado.

AEI 5.2. Establecer métricas y estrategias referentes al desarrollo, mantenimiento e implementación del sistema de información académica y administrativa en la Institución.

Se coordina tareas con el Departamento de Informática de la UNI.

Se establecieron los correos electrónicos con el dominio @facaf.uni.edu.py para mejorar el sistema de información institucional.

La Facultad reprogramó fondos para la adquisición de los sistemas de información académica y administrativa.

AEI 5.3. Mejorar infraestructura de redes.

Se trabaja conjuntamente con el Departamento de Informática de la UNI para el mejoramiento de la red de conexión a internet en todas las sedes de la Facultad.



OE.6. Gestionar recursos y procesos presupuestarios de acuerdo con las fuentes de financiamiento y los organismos financiadores.

AEI 6.1. Gestionar la obtención de recursos para el financiamiento de los objetivos propuestos en el eje estratégico misional y de gobierno.

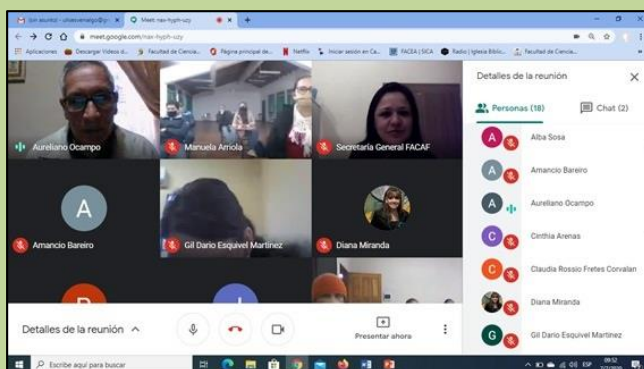
Se financió recursos a través del programa PROCIENCIA de CONACYT, donde se logró la ejecución de dos proyectos de investigación (finalizados). A través de estos proyectos se gestionó la compra de equipos e insumos que son de utilidad para la FaCAF y la comunidad involucrada.

AEI 6.2. Fortalecer procedimientos administrativos –financieros de gestión para la asignación, ejecución, control presupuestario y cumplimiento de informes requeridos por los agentes de control.

Se realizan reuniones periódicas entre los responsables del área de Administración y Finanzas para fortalecer los procesos inherentes a la asignación, ejecución, control presupuestario y cumplimiento de solicitudes de informes.

AEI 6.3. Optimizar los procesos de adquisición de bienes y servicios que respondan a las prioridades y necesidades de la Facultad

Se recogen las necesidades de las diferentes sedes y dependencias para la elaboración de Anteproyecto de Presupuesto Anual y la confección del Plan Anual de Contrataciones.





GESTIÓN ESTRATÉGICA MISIONAL

OE.7. Fortalecer la pertinencia y eficiencia de los mecanismos de gestión del plantel docente.

AEI 7.1. Fortalecer los procesos de selección, contratación, evaluación y promoción de los docentes.

Se realizó el llamado a concurso docente para acceder al cargo de Profesor Encargado de Cátedra, Profesor Corrector de Tesis, Profesor Investigador, Docente de Tiempo Completo, Docente Técnico de apoyo a la implementación de la educación virtual en grado y posgrado.

Se realizó el pago de bonificaciones en concepto

de Escalafón Docente a los Profesores Asistentes.

Se fortaleció el proceso de investigación de una Docente Investigadora por medio de la continuidad de su investigación durante el año 2021.

AEI 7.2. Planificar y ejecutar programas de formación y cualificación permanente de docentes en distintas áreas del conocimiento.

La Dirección Académica y el Departamento de Posgrado, coordinaron instancias de capacitaciones continuas (Diplomados, webinarios y cursos cortos) dirigidas a los docentes de la Institución:

Webinario	Utilización de Moodle: evaluación, herramienta LMS,
Asistencia Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorías a docentes y estudiantes. • Demostración de rendimiento en exámenes virtuales tipo cuestionario. • Utilización del Campus Virtual • Manejo de la Plataforma Moodle
Cursos	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación para el dictado de clases virtuales: • Google Drive para trabajos colaborativos. • Elaboración de materiales audiovisuales. • Webex para video conferencia. • Moodle como plataforma de enseñanza virtual. • Elaboración de instrumentos de evaluación por Google Form. • Herramientas básicas para la educación a distancia. • Elaboración de videos con Action, YouTube.
Talleres	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de clases virtuales. • Clases en Classroom. • Producción de tareas, formatos de archivos y trabajos colaborativos. • Registro de clases virtuales, conferencias en Go To Meeting.
Diplomados	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado en Didáctica y Gestión Docente Universitaria en Entornos Virtuales • Diplomado en Balance Social Cooperativo
Programa de Posgrado	Maestría en Protección de Cultivos

AEI 7.3. Planificar y ejecutar planes de incentivos para los docentes en base a evaluación de desempeño y la producción académica y científica.

Se implementó el descuento en los aranceles de posgrados a los docentes de la Facultad que cursan las ofertas del Departamento de Posgrado (Maestría y Diplomados).

Se realizó el pago de bonificaciones en concepto de Escalafón Docente a los Profesores Asistentes.



OE.8. Planificar, desarrollar y evaluar planes y programas formativos para el desarrollo integral de los estudiantes.

AEI 8.1. Generar y aplicar mecanismos que aseguren el acceso, permanencia y promoción de los estudiantes.

Implementación de la Ley N° 6628/2020 "Que establece la gratuidad de los cursos de admisión y de grado de todas las Universidades Públicas del país...", reglamentada por el Decreto N° 4734/2021

Se realizaron capacitaciones dirigidas a los estudiantes para el desarrollo de las competencias virtuales, ante el desarrollo de las clases virtuales.

Se implementó el Plan de Contingencia Académica para el desarrollo de las clases virtuales en el contexto de la emergencia sanitaria.

AEI 8.2. Aplicar mecanismos de prevención de riesgos de los estudiantes vinculados a los procesos formativos.

Se ajustaron los Mecanismos Académicos y de Investigación: actualización del Calendario Académico para las actividades prácticas/de laboratorio/pasantías, elaboración del Protocolo de Presentación Oral y Defensa de los Trabajos Finales de Carrera, elaboración de los Protocolos

de Bioseguridad para Giras de estudios y Prácticas de Campo; y, Prácticas de Laboratorio; elaboración de las disposiciones para la implementación de los exámenes virtuales del curso Probatorio de Admisión y de los Cursos Regulares, para reducir los riesgos de contagio del Covid-19.



AEI 8.3. Fortalecer los programas de movilidad estudiantil de grado y posgrado.

En el primer semestre del año 2021 se logró la adjudicación de beca de intercambio académico internacional en España, Universidad de Valladolid, para un estudiante de la Facultad, Sede Natalio: Derlis Osorio, carrera Ingeniería Agronómica.

Asimismo, varios estudiantes del extranjero cursaron materias en la Facultad, en la modalidad virtual dentro del Programa de Movilidad de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM)

ESTUDIANTES EXTRANJEROS QUE REALIZARON MOVILIDAD VIRTUAL (PRUEBA PILOTO)

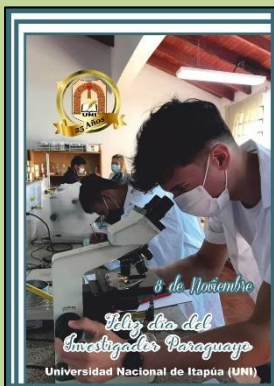
Nombres y Apellidos	Universidad de Origen	Sede	RED
Florencia Muriel Criado	Universidad Nacional del Sur - Argentina	General Artigas	AUGM
Aylen Judith Calvo	Universidad Nacional del Rosario - Argentina	General Artigas	AUGM
Bárbara Elisabet Cañete	Universidad Nacional del Rosario - Argentina	General Artigas	AUGM
Stefania Cerutti	Universidad Nacional del Rosario - Argentina	General Artigas y Natalio	AUGM
María Florencia Batistelli	Universidad Nacional del Rosario - Argentina	General Artigas	AUGM
Jessica Inés Figueroa de la Cruz	Universidad Nacional de Tucumán - Argentina	Natalio	AUGM
María Virginia Pariente	Universidad Nacional del Rosario - Argentina	General Artigas	AUGM
María Haidee Irusta	Universidad Nacional del Rosario - Argentina	General Artigas	AUGM
Natalia Daniela Alancay Rojas	Universidad Nacional de Tucumán - Argentina	Natalio	AUGM
Soledad Ester Leiva Rubio	Universidad de Chile - Chile	General Artigas	AUGM

OE.9. Desarrollar ofertas académicas pertinentes e inclusivas con currículum flexible e innovador.

AEI 9.1. Evaluar la pertinencia y el impacto de los programas académicos (grado y posgrado).

En el 2021 se ofertaron las carreras Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería Agronómica, Licenciatura en Administración de Cooperativas, Licenciatura en Administración de Empresas Agropecuarias y Licenciatura en Administración de Cooperativas.

Dada la demanda de la oferta Administración de Cooperativas, se habilitó luego de 4 años de no contar con interesados en cursar la carrera.



AEI 9.2. Diseñar e implementar ofertas académicas en las modalidades: semipresencial y virtual.

Todas las carreras de grado ofrecidas por la Facultad se desarrollaron en la modalidad virtual ante la emergencia sanitaria y atendiendo las disposiciones del CONES y de la UNI. Se desarrollaron dos diplomados virtuales:

- *Gestión Educativa y Didáctica Universitaria en Entornos Virtuales.*
- *Balance Social Cooperativo.*

AEI 9.4. Vincular la investigación y la extensión para fortalecer la docencia y el logro del perfil del egresado.

Se fortaleció la articulación de las actividades de extensión/académica y de investigación en respuesta a las líneas de investigación y extensión mediante los servicios y proyectos ofrecidos a la comunidad.



OE.10. Asegurar la calidad de la oferta educativa.

AEI 10.1. Establecer y aplicar mecanismos de revisión, evaluación y actualización permanente de los proyectos académicos asegurando la calidad.

Se actualizó la Comisión de Aseguramiento de la Calidad.

AEI 10.2. Aplicar mecanismos de evaluación y análisis de la eficiencia de los procesos académicos para la mejora de los resultados académicos.

Se realizó la evaluación de los docentes conforme a la reglamentación vigente.

La carrera Ingeniería Agropecuaria se desarrolla en articulación al Plan de Mejoras vigente.

Se realizó en Análisis de Eficiencia Internar de las carreras.

OE.11. Fortalecer la extensión universitaria de manera integral e interdisciplinaria.

AEI 11.1. Actualizar y difundir las políticas y programas de extensión universitaria sustentados en la realidad social y territorial.

El Departamento de Investigación y Extensión de la Facultad continuó con los Proyectos:

- “Donación de productos de autoconsumo a instituciones benéficas en la comunidad”, con el objeto de establecer un mecanismo para la donación de productos de autoconsumo excedentes –en buen estado– procedentes de la FaCAF a instituciones que prestan servicios en la comunidad, e impulsar acciones solidarias con instituciones benéficas tendientes a satisfacer necesidades alimentarias de las familias de escasos recursos o de la población más vulnerable (hospitales, escuelas, iglesias, comedores) en las zonas de influencia de la Facultad:
 - Donación de productos a la
- Proyecto de “Huertas Comunitarias”, con el objeto de fortalecer la seguridad alimentaria de las familias de escasos recursos a través del establecimiento de huertos diversificados que garanticen la disponibilidad de productos hortícolas destinados para el consumo familiar y/o venta:
 - Donación de semillas y plantines
 - Asistencia Técnica
 - Elaboración de conservas de productos de la huerta familiar y autoconsumo
 - Promoción de Agroferias en las sedes y en Encarnación

Comisaría de General Artigas, al Hospital Distrital de Natalio, al Hospital Distrital de San Pedro del Paraná.

- Elaboración y Donación de verduras en conservas.
- Elaboración y donación de productos lácteos y sus derivados.







AEI 11.2. Brindar y promover la prestación de servicios a la comunidad mediante proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales enmarcados en los programas y políticas institucionales.

General **Artigas.** Proyecto Huertas
Comunitarias: asistencia técnica;
recomendaciones técnicas; preparación de
suelo. Identificación de plagas y enfermedades
en finca de productores. Conservación de los
alimentos y productos agropecuarios.
Promoción de Agroferias. Servicio a la
Comunidad: Laboratorio para el análisis gratuito

de muestras de cultivos hortícolas con síntomas de enfermedades, en beneficio de los productores de la zona con el objetivo de determinar el agente causal de la enfermedad.

Natalio. Asistencia técnica. Minga ambiental. Preparación de suelo. Provisión de semillas de abonos verdes para multiplicación. Provisión de plantines hortícolas. Provisión de semillas de caña de azúcar. Prueba de germinación de semillas. Preparación de ensilaje. Curvas en nivel. Proyecto de Huertas Familiares.



San Pedro del Paraná. Asesoramiento para la creación de empresas mercantiles. Acompañamiento a empresas en creación. Desarrollo de programas de responsabilidad social empresarial. Desarrollo de planes de marketing o estrategias de marketing.

Caracterización de la cultura organizacional. Realización de charlas o talleres según las necesidades detectadas en cada área. Asesoramiento de investigaciones académicas, sociales, empresariales o económicas. Proyecto de Huertas Familiares. Proyectos culturales.

AEI 11.3. Desarrollar y evaluar proyectos de extensión universitaria que apunten al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), priorizados a nivel institucional.

Denominación del Proyecto	ODS	Objetivo
Promoción de Huertas Familiares en los diistritos de General Artigas y San Pedro del Paraná	(2) Hambre Cero; y (12) Producción y Consumo Responsables	Fortalecer la seguridad alimentaria de las familias de escasos recursos a través del establecimiento de huertos diversificados que garanticen la disponibilidad de productos hortícolas destinados para el consumo.
Donación de productos de autoconsumo a instituciones benéficas de la comunidad	(2) Hambre Cero; (3) Salud y Bienestar	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un mecanismo para la donación de productos de autoconsumo excedentes –en buen estado– procedentes de la FaCAF a instituciones que prestan servicios en la comunidad. • Impulsar acciones solidarias con instituciones benéficas como el hospital, las escuelas y la iglesia, entre otras, tendientes a satisfacer necesidades alimentarias de las familias de escasos recursos.
Técnicas de Producción de Yerba Mate	(2) Hambre Cero; y (12) Producción y Consumo Responsables	Fortalecer la producción yerbatera de la zona de influencia de la FaCAF.
Arborización de espacios verdes	(2) Hambre Cero; y (12) Producción y Consumo Responsables (15) Vida de Ecosistemas terrestres.	Proveer plantines nativos y exóticos para la forestación de la futura plaza de la comunidad asentada en el barrio de la ciudad de General Artigas, San Pedro del Paraná y Natalio.
Entrega de plantines y semillas y capacitación a pequeños productores y feriantes del distrito de Natalio y alrededores.	ODS 2 - Lograr la seguridad alimentaria y promover la agricultura sostenible, ODS 12: Producción y consumo responsable.	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir con la producción y consumo responsable de los pequeños productores y feriantes del distrito de Natalio y alrededores. • Brindar Asistencia Técnica a pequeños productores. • Apoyar a los pequeños productores - feriantes del distrito de Natalio mediante la entrega de semillas y/ o plantines.
Formando Líderes	(5) Igualdad de Género	Fomentar el desarrollo del liderazgo y la elección responsable de la Madre Líder entre las participantes del Programa Tekoporã de las compañías Curupica'y, Caraguatá y Guazú Cora de San Pedro del Paraná.



OE.12. Fomentar la formación integral a los universitarios de manera crítica, creativa, artística, científica y humanística.

AEI 12.1. Impulsar y difundir el conocimiento cultural, artístico que contribuya a fortalecer la identidad nacional, incorporando la cultura universal.

Sede San Pedro del Paraná

- Expo feria Folklórica III
- Recuperación y revalorización de Karai Lui Ykua- Actividades de Delimitación, limpieza y arborización.
- Hermociclaje III Edición
- Conmemoración de las Fechas Patrias
- Conmemoración del Día del Ambiente
- Conmemoración del San Juan Ára: desayuno solidario para familiares de internados por COVID-19, y el personal de blanco del Hospital Distrital de San Pedro del Paraná
- Conferencia "Relato Histórico de la fundación de San Pedro del Paraná"

Sede General Artigas

- Festejo del día del niño
- Expo Folklore
- Jornada De Integración En La FACAF Sede General Artigas en el marco del Día de la Juventud.
- Primera caminata Rosa
- Homenaje por el Día de la Madre
- Conmemoración del Día del Ambiente
- Campaña de Plantación (plantas nativas)
- Conmemoración de las Fechas Patrias

Sede Natalio

- Campaña de Plantación (plantas nativas)
- Conmemoración de las Fechas Patrias



AEI 12.2. Desarrollar programas que orienten la preservación de la identidad nacional y promover su difusión para la memoria colectiva de la comunidad.

Participación en actividades en la comunidad, en las tres sedes: Minga Ambiental; arborización de espacios destinados al uso comunitario, campañas solidarias de colectas para instituciones benéficas (hospital, bomberos voluntarios).

Conferencia "Relato Histórico de la fundación de San Pedro del Paraná".

Recuperación y revalorización de Karai Lui Ykua- Actividades de Delimitación, limpieza y arborización.



OE.13. Posicionar a la Facultad a nivel nacional e internacional.

AEI 13.1. Definir políticas de la producción y difusión científica vinculada a las carreras de grado y programas de posgrados.

Los TFC de las carreras de grado y las tesis del Programa Maestría en Protección de Cultivos responden a las líneas de investigaciones establecidas en la Facultad.

Durante el año 2021 fueron 17 las investigaciones ejecutadas a nivel de TFC: 4 en Ingeniería Agropecuaria, y 13 en Ingeniería Agronómica, todas corresponden al área agronómica.

Difusión de resultados de investigaciones en instancias nacionales e internacionales

- **Participación en el X Foro de Investigadores de la UNIBE:** tres



ponencias participaron en representación de la FaCAF: Aldo Vidal Cabaña, *Comportamiento agronómico del maíz tipo loco bajo diferentes densidades poblacionales*; Félix Ydelin Báez, *Clima organizacional de una panadería en San Pedro del Paraná, año 2020*; y, Gustavo Martínez Portillo, *Financiamiento de las microempresas de San Pedro del Paraná, año 2021*.

- **Exposición internacional de trabajos de investigación desarrollados en la Facultad.** Actividad desarrollada en el marco de la XVIII Jornadas de Jóvenes Investigadores, modalidad virtual, en la Universidad de Santiago de Chile 2021:

1. Respuesta agronómica del maíz harinoso (*Zea mays* L. var. *amylacea*) ante cambios en el arreglo de plantas en siembra tardía – Yanmile María del Carmen Galeano Gómez.
2. Determinación del momento de siembra en el cultivo asociado maíz (*Zea mays* L.) y poroto (*Vigna unguiculata* W.) – Camila Mariel Pereira Giménez.
3. Dinámica poblacional de la mosca negra de los cítricos *Aleurocanthus woglumi* (Hemíptera: *Aleyrodidae*) y nivel de control biológico natural – Rocio Natalia Duarte Romero.
4. Descripción morfoagronómica de la población nativa Amyatyay05 de maíz harinoso (*Zea mays* L. var. *amylacea*) – Lourdes Belén Cuba Maidana.
5. Satisfacción laboral de los trabajadores de una empresa de San Pedro del Paraná, año 2020 – Gustavo Hugo Martínez Portillo.

Docentes de la Facultad, Ing. Agr. Lidia Quintana de Viedma – Ing. Agrop. Manuela Arriola – Ing. Agrop. Aldo Ortíz, participaron en el **6º Encuentro de Investigadores**, en la categoría póster, con las investigaciones: *“Hongos patógenos que afectan panojas de arroz en Paraguay y tizón del arroz en zonas de producción de Paraguay”*, y *“Determinación de*

especies de Aspergillus en muestras de yerba mate del departamento de Itapúa”.

La Facultad financia dos investigaciones anuales; durante el año 2021 fueron: *“Desarrollo de cultivares de maíz harinoso con adaptación a siembras tardías”*; y, *“Evaluación de Insecticidas Selectivos, biológicos y de amplio espectro en el control de Spodoptera frugiperda (Smith, 1797) Lepidóptera: Noctuidae, en una variedad de maíz y su posterior impacto sobre la fauna benéfica”*.

AEI 13.2. Fomentar y desarrollar investigaciones, desarrollo tecnológico e innovación inter, multi y transdisciplinar y en redes.

La Facultad genera instancias de capacitación en el área de formación científica:

Capacitación virtual en referencias bibliográficas “Redacción de referencias bibliográficas: normas técnicas para ciencias agroalimentarias IICA/CATIE 5.ª ed.”, a cargo de la Lic. Matilde Gómez Merayo, Bibliotecóloga, Licenciada en Bibliotecología con Énfasis en Ciencias de la Información en la Universidad de Costa Rica, y Coordinadora de la Biblioteca Conmemorativa Orton IICA/CATIE, Costa Rica.

Jornada de Redacción Científica: Se realizó la Primera Jornada Virtual de Redacción Científica, organizado por la Sede General Artigas, con la ponencia de las investigadoras del Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas (CEMIT). Los temas desarrollados fueron: Normas generales de redacción científica, a cargo de la Ing. Agr. PhD. Andrea Arrúa; Bases de datos de revistas científicas, Revistas nacionales y revistas depredadoras, Ing. Agr. MSc. Cinthia Casal; Redacción de resúmenes para congresos y presentaciones en eventos, Farm. Bioq. MSc. Juliana Moura; y, Ética de la publicación científica – PhD. Eliana Meza.

Prosigue la ejecución del Proyecto *Control sustentable del Vector de Huanglongbing (HLB)*



en la agricultura familiar (AF) en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia”, coordinado por instituciones como el INTA, el INIA, la UNI, entre otras del Mercosur.

POSTER CIENTÍFICO

TIZON DEL ARROZ EN ZONAS DE PRODUCCIÓN DE PARAGUAY
 Quintana Lidia¹, Gutiérrez Susana², Alice Chávez², Marta Fernández², Manuela Arriola¹
¹Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNI, ²FAPEL, ³IFPA, Capitan Morade, ⁴itabiodon@gmail.com

Introducción
 La enfermedad conocida como tizon del arroz causada por *Magnaporthe oryzae* (syn *Pyricularia oryzae*) es una de las más abundantes y de gran potencial destructivo en cultivos de arroz (*Oryza sativa*) en el mundo. Durante los años 2015-2019 en muestras de cultivos de arroz en campos de agricultores de los departamentos de Itapúa, Misiones y Caazapa se observaron plantas enfermas con síntomas de tizon foliar con lesiones foliares, ramilletes de panico secos y cueros grisáceos. El objetivo de esta investigación fue la caracterización sintomática del tizon en muestras de hojas de arroz a fin de determinar la etiología de la enfermedad.

Resultados
 En el sustrato natural se observó la presencia de eflorescencia grisácea constituida por estructuras reproductivas del hongo identificada asociada a la sintomatología en láminas de arroz de todas las variedades analizadas. En medio de cultivo PDA, se observó crecimiento de colonia, en forma circular, color gris oscuro. El hongo forma conidióforos simples con conios hialinos, periferia de hongo redondeada u ovoidada, con 2 láminas transversales, siendo similares a las descritas en la literatura para *Pyricularia oryzae*. Las características morfológicas y culturales del patógeno concuerdan con las señaladas en la bibliografía. Las pruebas de patogenicidad resultaron positivas reproduciendo los síntomas característicos de la enfermedad.

Conclusiones
 En muestras de hojas de arroz procedente de los departamentos de Itapúa, Misiones y Caazapa se identificó el hongo *Pyricularia oryzae* Cavara, asociado a síntomas de arroz.

Bibliografía
 Mathur, S.B., Kung'u, D. 2003. Common laboratory seed health testing methods for detecting fungi. Copenhagen, Denmark, 427p.
 Ou, S.H., 1985. Rice Diseases. CIM, Ken. Surrey, UK



Conidios y conidióforos de *Pyricularia oryzae*

POSTER CIENTÍFICO

HONGOS PATÓGENOS QUE AFECTAN PANAJOS DE ARROZ EN PARAGUAY
 Quintana Lidia¹, Gutiérrez Susana², Arriola Manuela¹, Ortiz Aldo³
¹Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNI, ²Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE, ³Universidad San Carlos, Eliseo Encarnación, ⁴itabiodon@gmail.com

Introducción
 El arroz (*Oryza sativa*) es uno de los cultivos de importancia económica del Paraguay, con promedios de rendimiento de alrededor de 8-10 toneladas por hectárea. Entre las causas que afectan la producción se encuentran los hongos causantes de enfermedades que se presentan en diferentes estados de crecimiento del cultivo, cuyas incidencias dependen de las condiciones climáticas prevalecientes durante el ciclo del cultivo. Varios hongos colonizan panajos de arroz causando sintomatología muy variada en granos, que incide en la calidad, germinación, vigor, etc., además de transmitir numerosos patógenos al cultivo. Por lo expuesto, el objetivo de este trabajo fue identificar y cuantificar la incidencia de hongos patógenos asociados a panajos de arroz.

Resultados
 Se identificaron los siguientes hongos asociados a enfermedades de la panaja, con sus respectivos valores de incidencia: *Zizelium barbatipes*, agente causal del carbón del grano (2%), *Zizelium* spp. agente causal del hongo carbón (4,3%) y varios géneros de hongos asociados al manchado del grano. Actualmente, esta última constituye uno de las principales enfermedades del cultivo, siendo que sus agentes causales no solo afectan al grano, sino también otros órganos de la planta. Entre ellos se pueden mencionar las incidencias de los siguientes hongos: *Alternaria palustris* (2,5%), *Microbotium oryzae* (10,7%), *diplodia oryzae* (10%), *Sarcotium oryzae* (1,3 %), *Clavulicium* spp. (2,5%), *Fusarium* spp. (1,5 %) entre otros. Estos patógenos, pueden ser detectados a partir del estado de floración del cultivo. La ocurrencia de *Z. barbatipes* es esporádica en el cultivo, mientras que *U. viridis*, ha aumentado su presencia en los últimos años.

Conclusiones
 Los panajos de arroz son afectados por hongos que inciden en la calidad y rendimiento. Los valores de incidencia de los mismos, varían según condiciones climáticas prevalecientes y susceptibilidad de las variedades evaluadas.

Bibliografía
 Mathur, S.B., Kung'u, D. 2003. Common laboratory seed health testing methods for detecting fungi. Copenhagen, Denmark, 427p.
 Hovell, W., Gouvalas, P. 2002. A handbook of rice seedborne fungi. Los Baños, Philippines, 96p.
 Ou, S.H., 1985. Rice Diseases. CIM, Ken, Surrey, UK



Falsa carbón



Carbón del grano



Manchado del grano

DETERMINACIÓN DE ESPECIES DE ASPERGILLUS EN MUESTRAS DE YERBA MATE DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUÁ (PARAGUAY)

Arriola, Manuela; Bohn, Daysi; Jerke, Gladys; Quintana, Lidia
 Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, UNI,
 Universidad Nacional de Misiones, UNaM,
 arriola.manuela@gmail.com

Introducción
 La yerba mate, *Ilex paraguariensis*, es un producto vegetal natural que forma parte del acervo cultural en Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil (Burtnik 2006). La planta de yerba mate silvestre, puede alcanzar una altura entre 10 a 15 m. Una inadecuada conservación de la yerba mate elaborada puede conducir a la aparición de hongos que causan alteraciones en las propiedades organolépticas del producto, generando daños a la salud humana. Por lo tanto, es necesario conocer, no solo la cantidad de microbios presentes en el producto, sino los géneros y especies que producen la contaminación.

Resultados
 Las cepas fúngicas de *Aspergillus* aisladas fueron clasificadas de acuerdo a su pertenencia a la sección Nigri (colonias con condensación negra-marrón) o a otras secciones (condensación de colores verde, azuladas, amarillas, por lo general). Se destaca la mayor incidencia (57% de la especie *A. flavus* entre las cepas de *Aspergillus* correspondiente a otras secciones. Otro parámetro evaluado es la densidad relativa de las especies de *Aspergillus*, registrando un 95% perteneciente a la sección Nigri (DREA sn). Del 5% restante (DREA os), el 2,7% pertenece a la sección Flavi (DREA st). Entre las especies pertenecientes a otras secciones, se identificaron *A. fumigatus* y *A. lasius*. Las subespecies que predominan en la yerba mate paraguaya, corresponden a *A. niger* var *awamori* (29%), seguido de *A. japonicus* var *japonicus* (26%) y *A. niger* var *niger* (23%).

Objetivo
 Determinar la incidencia del género *Aspergillus* y la frecuencia de especies, con potencial capacidad micotoxigénica, en yerba mate de origen paraguayo.

Metodología
 Se procesaron 11 muestras de yerba mate correspondientes a diferentes marcas comerciales provenientes de establecimientos verbaateros paraguayos del Departamento de Itapúa, Paraguay. El procesamiento de las muestras se realizó en el Centro de Investigación en Microbiología Ambiental y de Alimentos (CI-MAA) del Módulo de Biotecnología y Farmacia, Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Posadas, Misiones, Argentina. La identificación de las especies de *A. niger* se basó en métodos taxonómicos murales (Klich y Pitt 2000).

Conclusión
 Las muestras de yerba mate provenientes del departamento de Itapúa presentaron 100% de contaminación por el género *Aspergillus*. Se identificaron especies de la sección Nigri en todas las muestras analizadas, mientras que especies de otras secciones solo se detectó el 36%.

Bibliografía
 Burtnik, O. J. 2006. Yerba mate: Manual de producción. 3ª ed. INTA, Agencia de Extensión Rural, Buenos Aires, Argentina.

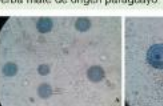



Figura 1. Estructuras de *Aspergillus* sp. Microscopio óptico de campo claro A: 10X, B: 40X. Argentina, 2015.

Monitoreo del HLB, su vector y otras plagas y enfermedades de los cítricos

PROGRAMA



Proyecto Fontagro ATN/RF-17232-RG
 Control sustentable del vector de HLB en la Agricultura Familiar en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia



GESTIÓN ESTRATÉGICA TRANSVERSAL

OE.14. Mejorar el sistema de gestión de la comunicación e información en la Facultad.

AEI 14.1. Diagnosticar el nivel de cumplimiento de los servicios de comunicación interna y externa y del grado de satisfacción de los usuarios.

Actualmente se están diseñando los mecanismos para diagnosticar el nivel de cumplimiento de los servicios de comunicación, así como el grado de satisfacción de los usuarios.

AEI 14.2. Actualizar, aplicar y difundir políticas y mecanismos de comunicación interna y externa que mejoren el acceso a la información institucional.

Desde la Dirección de Comunicación de la UNI se están estableciendo e implementando las políticas y mecanismos tendientes a mejorar la comunicación institucional.

AEI 14.3. Fomentar la publicación de resultados de investigaciones de la Facultad, así como la difusión de las ofertas académicas de pregrado, grado y posgrado.

La difusión de las ofertas académicas se realizó en dos modalidades: virtual (campaña de promoción institucional Expo carreras, publicación de volantes o afiches en los canales oficiales y en las redes sociales), y mediante visitas a los Colegios que desarrollaron clases presenciales durante la pandemia, en las zonas de influencias de la Facultad.



OE.15. Fomentar la proyección internacional, la responsabilidad y la vinculación social.

AEI 15.1. Aplicar mecanismos de interacción con egresados, empleadores y el medio externo, para determinar su grado de satisfacción, retroalimentar el proceso formativo e implementar planes de mejora.

Continúa la Red de Emprendedores (REmFaCAF), integrado por emprendedores que durante el periodo de cuarentena emprendieron actividades con el fin de la reactivación económica.

Se elaboraron planes de marketing y se habilitó un programa radial para la difusión de las estrategias y la capacitación virtual. Los beneficiarios son de egresados, estudiantes y familiares de los mismos. El servicio está a disposición de todo interesado que solicite un asesoramiento empresarial.

Implementación de la Bolsa de Empleos FaCAF (virtual), para la difusión de ofertas laborales con perfiles profesionales congruentes con las carreras de la Facultad.



AEI 15.2. Implementar políticas de vinculación interinstitucional para programas académicos, de investigación y extensión.

A través de las investigaciones realizadas en el marco de las convocatorias del **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)**, **Programa PROCENCIA**, se están ejecutando investigaciones con impacto económico y social, con investigadores, docentes y estudiantes de la Facultad.

Mediante su participación en el **Proyecto FOMIPYMES**, la Facultad ofreció cursos de capacitación en el área de la Producción de Yerba Mate, con el apoyo de la Misión Técnica de Taiwán, el Centro Yerbatero del Paraguay, el Ministerio de Industria y Comercio y la FUNDUNI.

En las Sedes General Artigas y Natalio se instalaron parcelas de poroto y maní, con fines Académicos y Extensión Universitaria, con las semillas donadas por el Centro de Investigación del **IPTA**-Capitán Miranda.

Servicio para el sector agroindustrial. Proyecto financiado por el CONACYT, "Mejora Integral del agua en la agroindustria - SEMIAA", coordinado por **FUNDUNI-UNI/FaCAF/FaCyT**.

Apoyo de la actividad coordinada por la organización **Ladies of Liberty Alliance Paraguay (La Alianza de Damas de la Libertad) y Zoogen** para el Programa de Capacitaciones dirigido a las mujeres rurales: El Rol de la Mujer en los Agronegocios.

Participación de la FaCAF en el **Seminario Internacional: "Educación, Innovación y Estado"** con la coordinación de la Conferencia denominada Agricultura 4.0 "Smart Agro – Uso de drones en agricultura de precisión", a cargo del Dr. Juan José Bonnin.

AEI 15.3. Potenciar el proceso de internacionalización de la Facultad.

A través de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) se realizó intercambio académico virtual de grado.

A través del Programa Erasmus+ se realizó un intercambio presencial de 5 meses en la Universidad de Valladolid/España, en la carrera Ingeniería Agronómica, desde la Sede Natalio.

Con las actividades realizadas en la ejecución del Proyecto FONTAGRO, la UNI y la Facultad participa en la difusión y de actividades de capacitación y difusión de problemáticas en torno al área agrícola, específicamente sobre el impacto de la mosca de la fruta en cítricos y otros frutales de la región. Docentes e investigadores de la FaCAF participan activamente en los mismos.

AEI 15.4. Desarrollar programas y proyectos de atención al ambiente.

Se desarrollan varias acciones en atención al ambiente.

- Hermociclaje
- Plantatón
- Recuperación de recursos hídricos
- Forestación y reforestación
- Donación de plantines
- Reciclaje de botellas de plástico y vidrios.





AEI 15.5. Fomentar el compromiso con los sectores vulnerables.

- Asistencia Técnica para la agricultura familiar y pequeños productores (General Artigas, Natalio, San Pedro del Paraná).
- Empoderamiento de la Mujer en el área rural. Charlas y capacitaciones para el emprendedurismo (General Artigas y San Pedro del Paraná).
- Becas de Apoyo Económico a estudiantes con escasos recursos.
- Becas de residencia universitaria a estudiantes del interior del Departamento.
- Permanencia de un estudiante con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, en la Sede Natalio.



OE.17. Garantizar la pertinencia y eficacia de las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad de la oferta académica de la Facultad.

17.1. Aplicar políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad institucional, en pregrado, grado y posgrado.

El Comité de Aseguramiento de la Calidad de la realiza acciones conjuntas con la Dirección de Aseguramiento de la Calidad de la UNI.

En el presente año se obtuvo la acreditación de calidad del Programa Maestría en Protección de Cultivos, en el Modelo Nacional de la ANEAES. Asimismo, se participó de la Evaluación Institucional con fines diagnósticos.

Se solicitaron rubros para fortalecer el área de la evaluación de calidad institucional.

AE17.3. Evaluar la pertinencia y la eficacia de los mecanismos implementados en la gestión académica y administrativa.

Continua generación de documentos y actualización de reglamentaciones en el contexto del Proceso de Autoevaluación Institucional con fines diagnósticos (ANEAES).

Acreditación del Programa Maestría en Protección de Cultivos (ANEAES, Res. 366/2021).

Continua generación de documentos y actualización de reglamentaciones en el contexto del Proceso de la Implementación del MECIP-2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales

RESUMEN DE GESTIÓN 2021