



Universidad Nacional de Asunción  
Facultad de Ciencias Agrarias  
"Construyendo patria todos los días"

Año 8

Nro.

46

AGOSTO DE 2016

# EL BOLETIN FCA



**FILIAL PEDRO JUAN CABALLERO**

**Desde la terraza  
del país haciendo  
historia en la  
educación superior**



## EDITORIAL

### UNA filial que avanza a pasos firmes

En la terraza del país tres pilares relacionados a la enseñanza, la investigación y la extensión con sello de calidad conforme el modelo nacional de la Agencia Nacional de Evaluación de la Educación Superior (ANEAES), constituyen la base y son impartidos en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) Filial Pedro Juan Caballero de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).

La enseñanza está amparada por la formación y capacitación continua de sus docentes, la investigación en las ciencias agrarias se fortalece en la medida en que se ejecutan diversos ensayos y/o experimentos que buscan detectar y relacionar la mejor retribución y beneficio conforme a la ley de los grandes números, priorizando siempre el manejo sustentable y la sustentabilidad con preservación del ambiente; y la extensión universitaria como retribución, vínculo y relacionamiento con la sociedad con destaque para el Programa de Servicio Comunitario que en su corta existencia ya viene ejecutando más de 8 proyectos de desarrollo que van desde la implementación de huertas escolares y familiares a proyectos de reforestación y paisajismo en trabajos conjuntos con la Municipalidad, Gobernación, Cooperativas, Asociaciones, Instituto Forestal Nacional (INFONA), ONGs, empresas del sector privado y otros.

Esta tríada permite lograr el producto más preciado, "sus egresados", los cuales logran insertarse al mercado laboral con la debida formación y desenvoltura requerida, acorde a las exigencias actuales del área respectiva. Los 36 años de funcionamiento, entre una mezcla de español, guaraní y portugués en esta tierra bendecida, agilizan la comunicación y las relaciones internacionales-llevando siempre en alto a la enseña patria- pueden realizarse fluidamente siendo que para ello solo bastan avanzar 800 metros hasta llegar a la frontera seca para ingresar a la ciudad hermana de Punta Porã- Brasil.

Educación, persistencia y calidad podrían ser tres aspectos que definen a la Facultad de Ciencias Agrarias Filial Pedro Juan Caballero de la Universidad Nacional de Asunción, la cual ofrece actualmente dos carreras: la de Ingeniería Agronómica, la más antigua desde su creación, 36 años atrás, y la de Licenciatura en Administración Agropecuaria desde el año 2005. En las mismas, aparte de la nobleza de ambas carreras que permiten una sólida formación profesional, los jóvenes encuentran numerosos beneficios a los cuales pueden acceder entre becas, aranceles a bajo costo, exoneraciones de los mismos conforme su rendimiento académico, uso de biblioteca y otros acompañados de un poco de mate o tereré y una brisa suave característica de la pujante ciudad de Pedro Juan Caballero.

## MUNDO ACADÉMICO

### Elección de decano y vicedecano de la FCA/UNA - Periodo 2016-2021



El 1 de agosto pasado se llevó a cabo la sesión extraordinaria del Consejo Directivo de la FCA/UNA, a los efectos de proceder a la elección de decano y vicedecano de esta casa de estudios, para el periodo 2016-2021. La convocatoria se realizó conforme al Art. 43º inc. B y Art. 37º inc. a) del Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción y a la Resolución Nº 0175-00-2016 del Consejo Superior Universitario, Acta Nº 08/2016, que establece el Reglamento General para Elecciones en la UNA.

Los miembros del Consejo Directi-

vo emitieron sus votos, dando el siguiente resultado:

- Para Decano: 13 votos a favor del **Prof.Ing.Agr Luis Guillermo Maldonado Chamorro**

- Para Vicedecano: 13 votos a favor del **Prof.Ing.Agr. Jorge Daniel González Villalba**

La proclamación de los cargos fue realizada por Resolución del Rector de la UNA Nº 1799/2016 del 2 de agosto de 2016.



CERTIFICADO BAJO LA NORMA NP-ISO/IEC 17025

### Laboratorio de calidad de madera y derivados de la FCA/UNA obtiene valiosa acreditación

La FCA/UNA recibió el pasado 5 de agosto el certificado de acreditación del Laboratorio de Calidad de Madera y Derivados de manos del Ministro Presidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Prof. Ing. Luis Alberto Lima, en el marco del Seminario Internacional "Conmemorando el día mundial de la acreditación" realizado en la Universidad Autónoma de Asunción.

Este laboratorio es un área especializada de la Carrera de Ingeniería Forestal de esta casa de estudios y tiene por objetivo brindar servicios de ensayos físico-mecánicos en madera maciza y productos derivados de la misma.

Las acciones de creación del Laboratorio y la acreditación de los ensayos iniciaron en el año 2011 en el marco del

programa "Apoyo a la profundización del proceso de integración económica y desarrollo sostenible del MERCOSUR - ECONORMAS", impulsado y financiado con fondos de la Unión Europea, siguiendo normativas, tales como la norma NP ISO/IEC 17025 y los lineamientos y criterios del Organismo Nacional de Acreditación (ONA), dependiente del (CONACYT), institución responsable de dirigir y administrar el Sistema Nacional de Acreditación y otorgar la acreditación a nivel nacional (LEY Nº2279/03)

La Organización Mundial de Comercio (OMC) reconoce esta acreditación como herramienta que genera confianza hacia los resultados emitidos por los OEC's con competencia técnica demostrada y ofrece ventajas para el consumidor, el estado y el comercio.



### Planificación de presupuesto del hogar

En tiempos de crisis es necesario hacer un examen más detallado de nuestra economía. Les presento unos consejos para planificar mejor sus gastos.

**Planifica y haz un presupuesto**

Gestionar bien los ingresos es la única vía para garantizar la salud financiera. Hacer un análisis de con qué contamos y en qué se nos va el dinero nos ayudará a entender cuáles son nuestros errores y cómo podemos corregirlos haciendo los ajustes necesarios.



**Prof.Ing.Agr. Estela Cabello**, docente técnico del Área de Economía Rural de la FCA/UNA

**Ahorrar antes de empezar a gastar**

El ahorro es la primera partida que debemos reservar de nuestro presupuesto. El ahorro nos permitirá alejar acreedores y disfrutar de cosas que no podríamos obtener de otra forma.

**Distingue entre inversión y gasto**

Es importante hacer esta distinción. Por ejemplo, si decidimos comprar un coche debemos preguntarnos ¿nos ayudará a trabajar mejor y a aumentar nuestra producción? ¿Nos permitirá ahorrar dinero en la partida de transporte familiar o lo utilizaremos solo como opción de ocio? Si es esto último, hay que tener en cuenta que lo que hacemos no es una inversión, sino un gasto, porque no solo pierde valor cada día, sino que además conlleva unos gastos de mantenimiento.

**Negocia con el banco**

Si crees que te cobran comisiones muy altas, ve a la competencia e infórmate, así tendrás un punto de referencia para exigir mejoras en tu banco habitual.

**Reajusta tus seguros**

En ocasiones solapamos coberturas de seguros sin saberlo o no las aprovechamos. Conviene que tengamos claro, en cada caso, qué tenemos cubierto. También es importante adecuarlos a cada etapa. Por ejemplo, a una pareja joven le conviene hacer hincapié en un seguro de salud por posibles embarazos, el del coche o el del hogar. A medida que aumenta la edad es bueno interesarse más por los seguros de vida y pensión y los productos de ahorro/inversión.

**Usa de forma inteligente tu tarjeta de crédito**

El punto crítico de cualquier unidad familiar es su nivel de endeudamiento. A la hora de analizar las deudas, las tarjetas de crédito suelen absorber gran parte de nuestro presupuesto. La tarjeta suele financiar un consumo excesivo que conviene adecuar al nivel de ingresos. Úsala solo para pagos aplazados en el mes o para viajes y vacaciones, pero sin crédito.

ENTREVISTA AL PROF.ING.AGR. MOISÉS VILLALBA GONZÁLEZ, DIRECTOR DE LA FILIAL DE PEDRO JUAN CABALLERO

## “Actuamos como la reserva intelectual de la región”

La FCA/UNA, Filial Pedro Juan Caballero, cumple 36 años, siendo actualmente uno de los centros de referencia de la educación superior en esa pujante zona fronteriza del país. Al respecto conversamos con el director, Prof.Ing.Agr. Moisés Villalba.

### ¿Cómo visualiza la filial de aquí a 5 años?

Considerando que la filial de Pedro Juan Caballero de la FCA/UNA es una de las más antiguas (su creación data de 36 años atrás) y que ya han pasado por sus recintos generaciones de docentes, estudiantes, egresados y funcionarios, en un mediano plazo lo que podemos pretender - mediante los indicadores y el proceso de adecuación institucional promovido por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), que nos confirió la acreditación por el modelo nacional - es hacer el esfuerzo para que las recomendaciones de esta agencia sigan siendo implementadas conforme a estrategias específicas, buscando mejorar los servicios en cuanto al proyecto educativo y que los estudiantes las carreras de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Administración Agropecuaria, puedan gozar de la calidad educativa que les permita promocionarse con solvencia y eficiencia. Asimismo, apuntamos a realizar mejoras y adecuaciones edilicias, a promover y afianzar el vínculo con la comunidad; esperando con eso un buen impacto en el sector en el que nos desempeñamos.

### Y de aquí a diez años ¿hasta dónde podemos llegar?

Espero que para entonces, todo sea más operativo, casi en un 100% tanto en los proyectos académicos que se ejecutan tradicionalmente, los de extensión vinculándonos con la comunidad y de intercambio de docentes con el exterior, porque como estamos situados en la frontera, el costo de ese intercambio resultaría un po-

co más eficiente ya que el Brasil está a un paso y podemos realizarlo con más facilidad debido a la situación geográfica privilegiada que tenemos.

Actualmente estamos complacidos de que los egresados formados en esta casa de estudios, están ocupando puestos de relevancia en la sociedad, ejerciendo actividades dentro de dependencias de la gobernación, la municipalidad u organismos no gubernamentales, docentes en diversas localidades, directores de unidades académicas privadas, entre otros.

### ¿Cuáles son las fortalezas de la filial en los ejes de acción universitaria?

**Académico**  
Nuestra principal fortaleza es la formación de nuestros docentes, en este sentido, nuestro staff está compuesto por profesionales con nivel de maestría y doctorado, conforme a las áreas específicas de actuación, así como especialistas en áreas relacionadas a su quehacer docente y profesional, esto, gracias a la política institucional que apoya de diversas formas la formación de sus docentes. Tenemos como visión enviar más técnicos que puedan especializarse, a través de becas, siendo nuestro deseo de que de aquí a diez años, la mayoría de los profesores puedan ser doctores en el área específica que le compete. De esta manera, se busca ejecutar los proyectos académicos conforme a los protocolos requeridos, observando las sugerencias de la ANEAES. En relación a postgrados, tenemos ofertas variadas de cursos a nivel de capacitación, especialización y maestrías, ya que necesitamos di-



Además disponemos de un campo experimental en la localidad de Chirigüelo, en el cual se ejecutan varias investigaciones en el área de producción agrícola, con ser rubros que requieren grandes extensiones de tierra como la soja, maíz y otros de pequeñas extensiones como las plantas medicinales y hortalizas; a más de un jardín forrajero. Conforme la demanda de investigación por parte de estudiantes, técnicos y productores es que se implementan los ensayos en Chirigüelo y una vez culminados, se ofrece un día de campo a toda la comunidad, con lo cual hay beneficios para toda la región.

### Extensión universitaria

En esta área la filial siempre tuvo destaque. Desde hace 23 años atrás se empezó a salir de la institución y al realizar extensión logramos una buena vinculación con la sociedad, especialmente con las instituciones gubernamentales y privadas y los productores. Este primer esfuerzo tuvo como resultado la creación de la feria libre de productores hortigranjeros, la cual se implementa hasta la fecha. Gracias a la gestión y la experiencia institucional, vemos que el surgimiento del Programa de Servicio Comunitario (PSC), viene a reflejar la práctica y logros que la facultad posee en este ámbito. El relacionamiento de la facultad con la comunidad es notorio y reconocido por ésta.

### Investigación

Tenemos varios trabajos que se realizan frecuentemente en ambas carreras y lógicamente con enfoques diferentes. En esta área generalmente se realizan trabajos experimentales como no experimentales y se busca el financiamiento para ejecutar estos proyectos de investigación. Hoy día, contamos con cuatro proyectos aprobados por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT) que ganaron el concurso y otros que son ejecutados con apoyo del sector privado.

El CONACYT cuenta con un ranking de categorización de investigadores y actualmente cuatro docentes de esta filial están categorizados. En cada temporada de llamados, vamos presentando más docentes para que integren el sistema de categorización. Cabe resaltar que en la zona de Pedro J. Caballero y del departamento, la FCA/UNA es una de las pocas instituciones que realiza investigación científica con un rigor protocolar de nivel internacional.

Lo que hacemos es ofertar la capacitación técnica que la facultad puede ofrecer a través de la extensión universitaria y el PSC, pero

como son escasos los recursos para los insumos con que contamos, estas instituciones aportan estos insumos e incluso si se requiere mano de obra.

### A su criterio ¿cuáles son los aspectos que se deberían apuntalar para lograr sus objetivos?

Creo que debemos fortalecer aún más la vinculación - vía convenios - con las instituciones tanto del estado como privadas. Hoy por hoy, tenemos varios convenios, pero es necesario reforzarlos para lograr un resultado más impactante. Entre otros, contamos con convenios con la Universidad Federal de Grande Dorados, Brasil, distante de nosotros a 112 kilómetros y lo que estamos aprovechando es mínimo. Los estudiantes pueden usufructuar los laboratorios, realizar trabajos y pasantías, pero todavía no estamos haciendo por ejemplo el intercambio de docentes, cosa que es posible y ellos incentivan. Incluso ofrecen formación profesional para nuestros docentes. La universidad de Sao Paulo, específicamente la Escuela Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, ofrece ese tipo de vinculación y de beneficios para nuestra casa de estudios, las cuales podemos aprovechar. También nosotros aportaríamos para esas instituciones ya que ellos también necesitan tener vínculos estratégicos con universidades internacionales.

### ¿Algo más que nos pueda mencionar?

Son 36 años de vida institucional y regional, así que tenemos varios logros institucionales que son debidos al trabajo de todo el funcionario, que es digno de destacar. Se tuvo que trabajar bastante para construir la primera estructura que ahora fue ampliada. Es importante resaltar el trabajo anterior de nuestra familia institucional y si seguimos trabajando juntos -algo que siempre caracterizó a la comunidad de Pedro Juan Caballero- vamos a alcanzar el logro de nuestros objetivos.

### Unidad geográfica

Dentro de este distrito tenemos una población de aproximadamente 180.000 habitantes al igual que la ciudad vecina de Ponta Porá (Brasil), con límites geográficos y no ambientales. A nivel de cuenca es una sola, entonces, funcionamos como una sola comunidad, e intercambiamos todo lo que se pueda entre ambas ciudades. Este

tipo de actitud nos trae siempre grandes beneficios en la frontera y por qué no apuntalar esto al sector educativo. Hay un acercamiento y eso es importante. Lo que hagamos en el vecino país para nosotros ya es de nivel internacional y para ellos también, entonces, el beneficio es mutuo.

### ¿Qué cantidad de postulantes tuvieron en este año?

En general en ambas carreras tuvimos 132, de los cuales, en Agronomía ingresaron 46 y en Administración 42. En cuanto a cursos de grado como de postgrados, se tuvieron más postulantes que los cupos asignados a cada curso, por lo que es importante ir pensando en habilitar otra carrera por ejemplo la de Ingeniería Agroalimentaria, que nos vendría muy bien para la zona productiva y comercial en la que estamos asentados y dar de esta manera otra opción a los interesados.

### ¿Por qué una alianza con la FCA/UNA?

Consideramos importante trabajar de cerca con la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNA, ya que es una institución de 36 años de vida en nuestro distrito, que ha formado a muchos jóvenes pedrojuaninos en el área de su competencia, agregándose hoy día una nueva oferta académica que permitirá que los estudiantes sean mañana profesionales de bien, capacitados con conocimientos, habilidades y dotados de herramientas técnicas para afrontar los desafíos actuales. El lema que nos sustenta es “El progreso continúa”, y esto va a ser posible solo con el esfuerzo y capacitación de nuestras generaciones. Es digno de destacar que la Carrera de Ingeniería Agronómica de la FCA, ha logrado la acreditación de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), lo que hace que los egresados de la misma

sean vistos con buenos ojos, abriéndole oportunidades para capacitarse en el vecino país y en otros a más de darnos una seguridad en lo que a formación se refiere.

## ENTREVISTA AL SR. JOSÉ CARLOS ACEVEDO INTENDENTE MUNICIPAL DE PEDRO JUAN CABALLERO

Pedro Juan Caballero, capital del Departamento de Amambay se encuentra unida a Ponta Porá, ciudad brasileña del Estado de Mato Grosso do Sul con la que componen un solo conurbano de unos 200.000 habitantes en cada una de ellas. El intendente de la ciudad, José Carlos Acevedo, se refiere al valioso aporte que realiza la Filial de la FCA/UNA en dicha localidad.

### ¿Cuáles son los beneficios que aporta al distrito su calidad de fronteriza y cosmopolita?

Este distrito es muy beneficiado con el importante movimiento comercial que se produce a causa del gran flujo de turistas procedentes del vecino país Brasil y de otros países que vienen de compras a nuestra ciudad que de por sí ya se ha convertido en un gran centro urbano y comercial. Esta cercanía nos permite manejar tres idiomas: castellano, guaraní (el yopará por supuesto) y portugués (también el portugués); así como conocer a fondo la cultura y practicar las costumbres de ambos países. Resalto el vínculo muy cercano con la municipalidad de Ponta Porá, con quienes trabajamos armoniosamente, lo que hace de las mismas prácticamente una sola ciudad. En un principio compartíamos el mismo nombre hasta que, en 1901, pasamos a denominarnos Pedro Juan Caballero. Hoy día nos constituimos, no sólo en un importante paso fronterizo con el Brasil, sino en una ciudad competente para el turismo y el desarrollo de eventos regionales e internacionales.

### ¿Por qué una alianza con la FCA/UNA?

Consideramos importante trabajar de cerca con la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNA, ya que es una institución de 36 años de vida en nuestro distrito, que ha formado a muchos jóvenes pedrojuaninos en el área de su competencia, agregándose hoy día una nueva oferta académica que permitirá que los estudiantes sean mañana profesionales de bien, capacitados con conocimientos, habilidades y dotados de herramientas técnicas para afrontar los desafíos actuales. El lema que nos sustenta es “El progreso continúa”, y esto va a ser posible solo con el esfuerzo y capacitación de nuestras generaciones. Es digno de destacar que la Carrera de Ingeniería Agronómica de la FCA, ha logrado la acreditación de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), lo que hace que los egresados de la misma



sean vistos con buenos ojos, abriéndole oportunidades para capacitarse en el vecino país y en otros a más de darnos una seguridad en lo que a formación se refiere.

Desde hace 23 años, la municipalidad trabaja en conjunto con la FCA/UNA y otras organizaciones u organismos apuntando a varios sectores, destacándose la feria libre de productores hortigranjeros en donde les apoyamos con insumos, mejoramiento de infraestructura y los docentes y técnicos de la facultad están ayudando constantemente a los feriantes a incrementar su ingreso, a través de orientaciones técnicas específicas que mejoren la producción y venta de sus respectivos productos. No podemos dejar de mencionar el mejoramiento continuo de las principales calles de la ciudad en cuanto a asfaltado de las mismas, limpieza constante e iluminación de puntos y lugares claves de la ciudad, entre otros y los trabajos de asistencia a la comunidad también en articulación con varios sectores de la misma, en donde se trabaja muy de cerca para propiciar y lograr el mayor beneficio y bienestar para toda la sociedad pedrojuanina. Uno de los últimos trabajos en conjunto fue la arborización de la avenida Carlos Domínguez en donde se trabajó con grupos organizados de la sociedad y la FCA/UNA.

# 36 años haciendo historia en la educación superior



## De su inicio a hoy día

La FCA/UNA, Filial Pedro Juan Caballero, se origina como Escuela Superior de Ciencias Agropecuarias (ESCA) en 1979. Su funcionamiento oficial se produce desde el 1 de febrero del año 1980, con el objetivo de formar Técnicos Superiores, equivalente al tercer año de la carrera de Agronomía. En 1990, asciende a la categoría de Facultad de Ingeniería Agronómica dependiente de la matriz de San Lorenzo, con la apertura del cuarto curso de la carrera para finalmente—en el año 1992—dar paso a la primera promoción de Ingenieros Agrónomos de la filial.

A partir del año 1994 pasa a denominarse Facultad de Ciencias Agrarias, Filial Pedro Juan Caballero, formando profesionales con las orientaciones de Producción Agrícola y Producción Animal. En el año 2006 se crea la carrera de Licenciatura en Administración Agropecuaria, dictada en el horario nocturno.

Para el desarrollo de las disciplinas profesionales, la filial cuenta con docentes capacitados con post-grado a nivel de especialización, maestría y doctorado además de docentes contratados, de la matriz de San Lorenzo y la Filial San Pedro.

Cuenta con un predio de una hectárea en el centro urbano de la ciudad, con superficie construida de 2.200m<sup>2</sup> para el funcionamiento de salas de aulas, sanitarios, biblioteca, secretarías, salas de docentes, laboratorios, área administrativa, residencias para docentes, personales, estudiantes de escasos recursos, áreas de deportes y actividades sociales.

Dispone de un predio destinado para el campo experimental situado a 20 km de la ciudad, en la Colonia Raúl Ocampos Rojas (Chirigüelo), con acceso sobre ruta asfaltada (Ruta V – Km 190), cuya superficie total es 101 hectáreas, del que 27 hectáreas son mecanizadas y 74 hectáreas de monte nativo. En parte, el terreno fue adquirido por la comunidad pedrojuanina para el asiento de la filial y la otra fue donada por la Familia Weaver.

Asimismo, cuenta con acceso a internet en sistema operativo de microcomputadores, línea telefónica con centralita, energía eléctrica trifásica y sistema de distribución de agua cubriendo todo el predio y, vehículos para el traslado de docentes y estudiantes.

La Carrera de Ingeniería Agronómica de esta filial fue acreditada por el Modelo Nacional de la ANEAS, en el año 2010.



## Niveles de formación

La FCA/UNA, Filial Pedro Juan Caballero ofrece al estudiantado la posibilidad de optar por dos cursos de graduación, la de Ingeniería Agronómica y la Licenciatura en Administración Agropecuaria. Dentro de la primera se puede optar, en el último año, por las orientaciones Producción Agrícola y Producción Animal.

Las áreas del conocimiento y el nivel de formación impartida en la filial incluye un curso de postgrado a nivel de maestría, además de varios cursos de actualización, capacitación y especialización, en áreas relacionadas a las ciencias agrarias.

Para el cumplimiento cabal de las actividades de docencia, investigación y extensión la FCA/PJC mantiene una estrecha relación con la Universidad Federal Gran Dourados, Gobernación de Amambay, MAG, Municipalidad de Pedro Juan Caballero, SEAM; la Junta

Departamental, la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Amambay (AIAGRA); SENAVE, IPTA-Capitán Miranda y Caacupé), Acción Comunitaria (ACOM), Cooperativa Agronómica y la Licenciatura en Administración Agropecuaria. Dentro de las empresas privadas: Comercial Ferrería Agrícola (COFAGRI); Semillas Darretto SRL; Silos Salto Aguaray SRL; Agrotec SA, Grupo Martín Martín y Minorgan; Agropastoril— Estancia Tordillo, Arapoty, Granja Agrícola Gredos, Ganadera Alborada S.A., PLANAGRO S.A., Nutripser S.R.L., Bio Rural Comercio e Representação, entre otras.

Estas alianzas posibilitan la ejecución de tareas de investigación sobre temas de interés de los docentes, técnicos y estudiantes, participando estos últimos a través de pasantías y actividades de extensión bajo orientación de los docentes, en complemento a la formación recibida en aula.



# Investigación, punto de inicio de la generación y transferencia de tecnología

La FCA/UNA, Filial Pedro J. Caballero cuenta con docentes investigadores (DI) que poseen la capacidad idónea (con títulos de postgrado) realizados tanto en el extranjero como en el país, para realizar investigaciones y llevar a cabo experimentos de alto nivel, basadas en necesidades o problemáticas -locales, nacionales o internacionales- que permitan generar las soluciones a las mismas y la

mejoría de vida de la comunidad. Actualmente la institución está abocada a realizar trabajos con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), prueba de ello son los 4 proyectos aprobados para su ejecución en esta unidad académica. Además se realizan investigaciones que involucran a estudiantes en trabajos de tesis o pasantías, redundando en beneficio directo a su desempeño

profesional; o que se desarrollan en base de convenios como el de "Fortalecimiento y consolidación de la producción y uso de semillas mejoradas de sésamo para los pequeños productores del Paraguay", ejecutado en el marco un proyecto trilateral de cooperación técnica y financiera por parte de los gobiernos de Japón, a través de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón JICA, del

gobierno de México, a través del Instituto Nacional de Investigaciones forestales, agrícolas y pecuarias INIFAP; y del gobierno del Paraguay, es ejecutado por la FCA/UNA (casa matriz y filiales). La implementación de proyectos de investigación fortalece a la Institución por medio de la adquisición de numerosos equipos de laboratorios y construcción de invernadero en la filial

## PROYECTOS APROBADOS PARA SU EJECUCIÓN CON EL COFINANCIAMIENTO DEL CONACYT

### Diagnóstico del estado de conservación y vulnerabilidad a la degradación de los suelos agroganaderos del Amambay

El tema degradación ambiental se vuelve oportuno atendiendo a que las necesidades de la población mundial van creciendo y se necesitan mayores áreas para la producción de alimentos, sean de origen animal o vegetal. En lo social, éstas se vuelven más valorizadas y la pérdida de su potencial productivo genera una sucesión de acontecimientos que pueden afectar a los productores en el aumento de utilización de insumos y recursos para la producción; van perdiendo su valor por la disminución de su productividad y los productores abandonan esos espacios disminuyendo la superficie de cultivo, la producción de la finca y en muchos casos, desaparecen los recursos productivos que tendrían que ser utilizada por las siguientes generaciones.

#### Objetivos específicos:

- Evaluar las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos de uso agrícola y ganadero. Identificar y evaluar los sistemas de producción más utilizados y su nivel de tecnificación.
- Elaborar un mapa que contenga las áreas más vulnerables a la degradación en base a las informaciones generadas.
- Recomendar estrategias de conservación y recuperación de acuerdo a los resultados obtenidos.
- Estructurar un sistema de informaciones geográficas (SIG) de áreas vulnerables a la degradación sobre una plataforma compatible con las herramientas del banco de datos georreferenciados (geoprocesamiento) amigable con los sistemas existentes en el mercado.

**Investigadores:** César Riveros, Ursino Barreto, Ramón Martínez y Jorge Alvarenga (DI-FPJC), Fabio Martins Ayres, consultor de la Universidad Católica Dom Bosco (MS - Brasil), con el apoyo de 3 estudiantes testistas.



### Sistema de producción de mudas de guanábana (*Annona muricata* L.) en el distrito de Pedro Juan Caballero, departamento de Amambay



El desarrollo agrícola implica la interacción de dos actividades distintas: la selección de plantas específicas y su propagación, con técnicas de multiplicación o reproducción.

El estudio de la guanábana referente a su propagación es importante ya que existe escasez de informaciones en la zona donde el clima es apto para su desenvolvimiento. Las exigencias nutricionales y la fertilización de las especies fructíferas exóticas y principalmente las nativas son puntos que exigen investigación.

#### Objetivos específicos:

- Determinar el mejor método de quiebra de dormencia.
- Evaluar porcentaje de germinación de semilla.
- Evaluar altura de la planta.
- Determinar la mejor dosis de fertilizantes utilizados.
- Determinar masa fresca, masa seca de la parte aérea y raíz, área foliar y clorofila en la plantas de guanábana.

**Investigadores:** Victorina Barreto, Daily Soraya Aquino, Ramón Martínez e Isabelino Lezcano (DI-PJC)



Equipo técnico del proyecto sobre sistema de propagación de Guanábana.

### Detección de la *Helicoverpa armigera* en el departamento de Amambay. Estudios de biología y control.

La *Helicoverpa armigera* es una plaga cosmopolita que ocasiona daños a varios cultivos y millonarias pérdidas a los productores en el mundo. Fue detectada en algunos estados del Brasil y existen fuertes sospechas que esta especie se halle en algunas localidades de la región Sur del Paraguay, donde la situación es incierta, no se conoce la distribución poblacional, sus hábitos alimenticios, existe una gran dificultad de identificación de la misma de la fase larval. Esta plaga se caracteriza por su polifagia, voracidad y plasticidad en términos de exigencia nutricional, se alimenta de grandes partes de los cultivos económicamente viables. Puede ser fácilmente confundida con la *Helicoverpa gelatopoeon* (Dyar), presente en el sur de América Latina (Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay y Brasil).

#### Objetivos específicos:

- Verificar la ocurrencia de la *Helicoverpa armigera* en cultivo de soja y maíz en el departamento del Amambay.
  - Realizar la cría de *H. armigera* en laboratorio para estudios de biología y control.
- Investigadores:** Marcos Ferreira, Federico Barreto, Osmar Arias (DI-FPJC); Bordial Ceolin Belotto y Rosalía Azambuja, especialistas extranjeros.

### Ocurrencia de chinches en el departamento de Amambay. Estudio de biología y control

La soja es uno de los cultivos de mayor extensión en el Paraguay, siendo cultivada en los departamentos de Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, San Pedro, Amambay, Caazapá, Caaguazú, Guaira, Concepción y Misiones y uno de los principales rubros de exportación y fuente de divisas para el país. Esto y el mercado agrícola cada vez más competitivo, exige a los productores adoptar tecnologías eficientes en la producción de granos, disminuyendo al

máximo los riesgos fitosanitarios con el menor costo, manteniendo la calidad del producto. En áreas agrícolas con Sistema de Siembra Directa y cultivos sucesivos durante todo el año, se han observado poblaciones elevadas de chinches, dificultades de control, reinfestaciones frecuentes y alteración en la composición de estos insectos.

El maíz que es cultivado en sucesión de la soja hereda poblaciones elevadas de chinches por la ausencia de planeamiento y del manejo integrado de plagas, esto ha favorecido el aumento de sus poblaciones, dificultando su control, seleccionando biotipos resistentes con el aumento de aplicaciones de

insecticidas químicos de un mismo principio activo, realizados sin ningún criterio, en momentos ni locales adecuados y aun cuando la densidad poblacional no lo requiera; además de la elevación del costo de producción y los perjuicios a los agentes de control biológico, al ambiente y al hombre.

#### Objetivos específicos:

- Identificar las principales especies de chinches en soja y maíz.
- Verificar la ocurrencia de parasitoides naturales de chinches
- Establecer la cría de chinches en laboratorio para el estudio de la biología
- Evaluar diferentes principios activos, para el control de chinches
- Equipar el laboratorio de Protección Vegetal

**Investigadores:** Marcos Ferreira, Federico Barreto, Jorge Alvarenga y José Q. Paredes (DI-FPJC); Bordial Ceolin Belotto y Rosalía Azambuja, como especialistas extranjeros



## ENTREVISTA

### "Todos me decían que la UNA es la mejor del país"

#### Cuéntanos algo de ti

Mi mamá es paraguaya y mi papá es brasileño. Nací en Paraguay, pero desde los cinco hasta los 10 años viví en Sao Paulo, Brasil, por eso no pude hablar bien español y guaraní. Todos mis amigos están en Brasil y siempre hablé portugués, recién cuando vine a estudiar acá comencé a hablar español. Hice toda la secundaria en Brasil, solicité el convenio por el régimen cultural pero se me denegó, hice el CPI e ingresé. Vengo de la ciudad de Ponta Porá.



**LUIS ENRIQUE CUEVAS CARDOSO**  
Estudiante del Octavo Semestre de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

#### ¿Por qué optaste por la FCA/UNA y no una facultad en tu país?

Yo siempre quise estudiar Agronomía y no había en

Ponta Porá, entonces, como tengo familiares acá cerca me quedaba mucho mejor estudiar aquí. Aparte que cuando era pequeño venía a jugar fútbol en este lugar, yo siempre estuve por el barrio. Además que después de terminar el colegio todos decían que la UNA era la mejor del país.

#### ¿Cómo te sientes en la filial?

El comienzo fue un poco difícil por el idioma, pero luego nos acostumbramos y ya es normal. También nos integramos más con los compañeros y los profesores. Nos recibieron muy bien todos y hay muchos compañeros que vienen también de Concepción. Incluso aprendí guaraní aunque no lo hablo, lo entiendo perfectamente.

# Programa de Servicio Comunitario, cerca de la gente

Una de las fortalezas de la filial en cuanto a extensión universitaria es el Programa de Servicio Comunitario (PSC) que la FCA/UNA viene desarrollando tanto en este distrito como en las áreas de influencia de las demás filiales de

esta casa de estudios. Los proyectos se implementan a través de los agentes de desarrollo que integran este programa, quienes hacen de vínculo entre la universidad y la población de aledaño, captando

sus problemáticas, buscando soluciones integrales a través de los organismos u organizaciones locales y nacionales, que apoyen el trabajo a llevarse a cabo, a través de comités o grupos informales de productores.

## PROYECTOS EJECUTADOS

### Fomento de la huerta familiar en el asentamiento Pu'ã Pyahu, distrito de Pedro J. Caballero, Dpto. de Amambay

**Comité beneficiario:** 15 familias (unas 160 personas)  
El asentamiento se halla ubicado a 5 km de la filial, entre los barrios Virgen de los pobres y Santa Ana de la ciudad Pedro Juan Caballero.



### Fortalecimiento de la producción hortícola, incorporando tecnologías, capacitaciones y asistencia técnica

**Institución beneficiaria:** Asociación Cristiana Hijos del Renuevo- centro de rehabilitación (30 internos)  
Establecido en la colonia Cerro Cora'í, a 7 km de Pedro J. Caballero.



### Incorporación de huerta orgánica en la escuela básica N° 1301 Mcal. José F. Estigarribia de la ciudad de Pedro Juan Caballero, Dpto. de Amambay.

**Beneficiarios:** 500 estudiantes  
Con el apoyo financiero de la municipalidad de Pedro J. Caballero.



### Instalación de Huerta en la Penitenciaría Regional de Pedro Juan Caballero

**Beneficiarios:** Penitenciaría (16 internos)  
La institución dispone de 12 ha aptas para la producción agropecuaria. Cumple una función terapéutica ocupacional orientada a la reinserción, busca la autosustentación (consumo y venta de los excedentes).



### Sin árboles no hay vida

**Institución beneficiaria:** Escuela básica N. 310 "José Gaspar Rodríguez de Francia" y otras escuelas del distrito de P. J. Caballero con el apoyo de INFONA para la donación de plantines de árboles nativos y el aserradero Florida con estacas y ripias para el cercado de protección de los plantines



## ENTREVISTAS

### "Somos la mejor universidad aquí en Pedro Juan Caballero"

Trabaja hace 36 años en la FCA/UNA filial Pedro Juan Caballero, es decir desde su creación en el año 1980.

#### ¿Cómo fueron los inicios de la facultad?

La facultad funcionó en sus inicios como Escuela Superior de Ciencias Agropecuarias (ESCA) y después de unos cuatro o cinco años se creó la filial de la FCA. Somos la mejor universidad aquí en Pedro Juan Caballero. Siempre tratamos de llenar las expectativas para que sea la mejor en las evaluaciones y nos conocen por eso. Al inicio todo era bastante rudimentario, no había muchos libros, los profesores tenían que hacer resúmenes que se iban intercambiando entre los alumnos. Así fuimos creciendo y caminando.

**Desde su óptica ¿cómo ve hoy a**



**LA LIC. MARÍA DEL CARMEN MANZUR DE GIMÉNEZ**

#### la filial?

Yo la veo bastante mejor. Está muy bien evaluada, sólo que yo pediría a las autoridades que en vez de abrir más facultades en el país, apoye más a las filiales existentes; sobre todo en la infraestructura teniendo en cuenta que ahora tenemos muchos más alumnos. Anteriormente contábamos con 50 estudiantes y hoy ya son 300.

#### ¿Cómo se siente el funcionario?

Estamos bien, nunca tuvimos problema con los directivos, trabajamos a gusto con los docentes, estudiantes y toda la comunidad educativa, en ambas carreras y turnos, nos sentimos como en nuestra casa.

### "El crecimiento del Paraguay hace que la oferta laboral sea óptima"

#### ¿De qué ciudad del Brasil eres y cómo llegaste aquí?

Mis padres son de una ciudad cercana a Pedro Juan Caballero, frontera con Capitán Bado que se llama Aral Moreira y crecí ahí. Siempre viajé mucho para estudiar. Cuando terminé el colegio, como tenía la posibilidad de estudiar esta carrera cerca ya que mis padres estaban trabajando en el campo en Paraguay. Económicamente Paraguay es muy viable para trabajar. Las ofertas y el crecimiento agrario en el Paraguay hacen que la oferta laboral sea óptima.

#### ¿Por qué optaste por la esta filial?

Simplemente por ser la UNA. También algunos profesores ya eran nuestros amigos por el trabajo de mis padres, ellos nos cautivaron e incentivaron a es-



**ADIR HENRIQUE BERONCELLO DIAS**  
Estudiante del Octavo Semestre de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

tudiar. En la ciudad donde vivía no hay una carrera de agronomía, tampoco hay universidad. Es una ciudad muy chica. La filial era la opción más pertinente.

#### ¿Cómo te sentís en Pedro Juan Caballero?

Al principio todo era muy diferente, pero luego uno se acostumbra y con el tiempo, es como si fuera un paraguayo más. En Paraguay me acostumbré y creo que si salgo de aquí me voy a sentir muy extraño.

MISCELÁNEAS FCA/UNA

**Apertura de maestría en Filial Caazapá**

El 5 de agosto pasado, en la FCA/UNA, Filial de Caazapá, se llevó a cabo el acto de apertura de la maestría en Ciencia del Suelo y Ordenamiento Territorial, ciclo académico 2016 – 2018, con la participación de 22 profesionales que han iniciado las actividades académicas correspondientes al primer semestre, etapa básica.

La maestría cuenta con un total de 930 horas reloj y 62 créditos académicos, desarrollados en cuatro semestres



**Jornada de capacitación en el Chaco**

En el marco del proyecto “Manejo Sustentable de Bosques en el Ecosistema Transfronterizo del Gran Chaco Americano”, la FCA/UNA, Sección Chaco Central, realizó una jornada de capacitación sobre cosecha de agua en el suelo para el cultivo.

La actividad tuvo lugar en el predio de la futura sede de la sección, situada a 10 km de la Colonia Neuland, con la participación de estudiantes de la Carrera de la Licenciatura en Administración Agropecuaria de esta casa de estudios, docentes técnicos, productores de la zona de Pirizal y comunidades indígenas.

**Primer resultado de acción conjunta en extensión de la UNA**

En el asentamiento 8 de Diciembre, compañía Cumbarity de Villeta, la FCA/UNA, conjuntamente con la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales/UNA y el Instituto Andrés Barbero, realizaron un importante servicio a la referida comunidad, con la gestión ante la Policía Nacional, a través del Departamento de Identificaciones, para la cedulación y renovación de las vencidas.

La actividad benefició a unos 49 ciudadanos del lugar de manera totalmente gratuita y se realizó en la vivienda de la Sra. Elvira Segovia, presidenta de la Comisión Central del Asentamiento. Constituye un primer resultado de la iniciativa de la FCA/UNA, a través de la Dirección de Extensión Universitaria, convenida en la visita a la comunidad realizada el 10 de junio pasado, juntamente con representantes de las direcciones de extensión de la UNA .



**Semana Ambiental en al FCA/UNA**

En la semana comprendida entre el 18 y el 22 de julio pasado, en el marco de las celebraciones del 10° aniversario de la Carrera de Ingeniería Ambiental (CIAMB), se llevó a cabo esta actividad organizada por la FCA/UNA, a través de la referida carrera, la Asociación de Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Ambiental (AECIAM) y el Consejo de Delegados.

Participaron de las mismas integrantes de comunidades educativas del nivel medio, organizaciones gubernamentales y ONG’s, estudiantes de carreras universitarias, docentes, técnicos, familiares de los estudiantes y personas interesadas procedentes de diversos puntos del país.