

# elboletínfca<sup>13</sup>

Octubre de 2010 / Año 3 - Nro. 13



DIRECCIONES ACADÉMICA, DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

## Una apuesta de la FCA a la formación integral



**El impacto de la  
biotecnología en  
la producción**

Pag. 3

**Primer taller de  
liderazgo en la  
Filial Pedro Juan**

Pag. 9

**Investigadores en  
visita técnica al  
INTA Corrientes**

Pag. 10

## Editorial

Prof. Ing. Agr. Lorenzo Meza López, - Decano

# Docencia, extensión e investigación son pilares de la formación universitaria



La educación superior es cada vez más compleja, abarcadora y exigente, ya que la sociedad espera de la universidad, entre otras cosas, la producción de conocimiento científico socialmente válido, capaz de generar soluciones prácticas en las múltiples áreas del quehacer económico, social, cultural y ambiental. La articulación de docencia, extensión e investigación, en un escenario de participación de estudiantes, docentes y sociedad civil, está dirigida a completar la formación integral.

La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción (FCA/UNA), ha procurado siempre que sus actividades se orienten a un desarrollo equilibrado sobre cuatro pilares básicos: docencia, investigación, extensión y servicios. Un primer paso, con la elaboración y puesta en marcha del Plan Estratégico de la FCA/UNA 2007-

2011, fue la creación de las direcciones de Postgrado, Investigación y Extensión.

Se esmeró además, en el mejoramiento continuo tanto en Casa Matriz como en filiales de la infraestructura edilicia y equipamiento laboral e informático, el acervo bibliográfico, la inserción de la FCA/UNA en el ámbito productivo nacional y la incorporación en la Institución de profesionales jóvenes. La reacreditación lograda para la Carrera de Ingeniería Agronómica, constituye una motivación más para proseguir con los procesos de autoevaluación y de acreditación de todas las unidades académicas dependientes de la Institución.

Es permanente el incentivo para la formación de investigadores de la propia Facultad que realizan cursos a nivel de maestrías y doctorados en el extranjero, en áreas no disponibles en la institución; así también, se ofrecen cursos específicos en

diversas áreas, creando vínculos de cooperación inter-universitaria que buscan fortalecer los programas y los trabajos de investigación que se generan en los mismos como parte de las tesis.

Para hacer frente a la débil financiación nacional de la investigación, la FCA/UNA tiene convenios interinstitucionales firmados e incentiva la participación en concursos para el desarrollo de proyectos específicos. Además participa de las investigaciones en redes con universidades extranjeras. En el año 2011, se redoblarán los esfuerzos por establecer un nuevo Plan Estratégico para el periodo 2011 – 2016, buscando el posicionamiento de la FCA/UNA como referente a nivel nacional y regional.

Una sociedad satisfecha con los productos del quehacer institucional representa el fiel cumplimiento del compromiso asumido.

## Consejo de Facultades de Ciencias Agrarias se reunió en Concepción

En la ciudad de Concepción, tuvo lugar la reunión del Consejo de Facultades de Ciencias Agrarias del Paraguay, ocasión en la cual oficiaron de anfitriones las autoridades, cuerpo docente y administrativo de la Universidad Nacional de Concepción, encabezada por su Rector, el Prof. Dr. Clarito Rojas, el Vicerrector, Prof. Dr. Luis Romero Rojas, el Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias/UNC, Prof. Ing. Agr. Cornelio Vázquez y el Vicedecano de la FCA/UNC, Prof. Ing. Agr. Derlys López.

Las autoridades universitarias locales expresaron su complacencia por constituirse en sede de la sesión de este importante Consejo, valorando la



Miembros del Consejo de Facultades de Ciencias Agrarias del Paraguay durante la sesión de trabajo.

gestión del mismo por el activo desempeño de este colegio el cual genera muchas expectativas en el ámbito académico en general y específico en el desarrollo del perfil profesional de los profesionales de las ciencias agrarias.

El tema central desarrollado en la ocasión fue la elaboración del programa de activi-

dades de la XIII Asamblea del Foro de Facultades de Agronomía del MERCOSUR, Bolivia y Chile, cuya Presidencia Pro t mpore, recae en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción, Campus de San Lorenzo.

Además participaron de la reunión el Prof. Ing. Agr. Rubén G. Ferreira, decano de

la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad Nacional de Itapúa; los Profs. Ings. Agrs. Rafael Vázquez y Orlando Ortiz, decano y docente respectivamente de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional del Este; el Prof. Ing. Agr. Gustavo Retamozo, decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural de la Universidad de Pilar; y por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción, el decano Prof. Ing. Agr. Lorenzo Meza López, presidente Pro t mpore del Foro de Facultades de Agronomía del MERCOSUR, Bolivia y Chile, además del vicedecano Prof. Ing. Agr. Miguel  ngel Ruiz Díaz; el director de la Carrera de Ingeniería Agronómica, Prof. Ing. Agr. Luis Maldonado; el director de la Filial Pe-

## Staff

FCA/UNA  
Unidad de Difusión  
Prof. Ing. Agr. Miguel  ngel Ruiz Díaz  
Prof. Ing. Agr. Mónica Gavilán  
Sra. Nimia Cáceres

Edición periodistica  
Lic. Cristino Cantero V.

Diseño y Diagramación  
Rodrigo Acosta - rodrigoaco@gmail.com

Quid Producciones  
prensa.py@gmail.com  
Tel. 0981-438811

Facultad de Ciencias Agrarias/UNA  
Campus de San Lorenzo, Paraguay  
Tel: (021) 585606/10  
E-mail: difusion@agr.una.py

## El impacto de la biotecnología en la producción fue tema de conferencia

**E**l Impacto Global de Biotecnología Agrícola fue el tema de la Conferencia Magistral dictada por el Dr. Clives James, Presidente del Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas (ISAA), organización internacional cuya misión es compartir y difundir los conocimientos científicos a la comunidad mundial, facilitando las transferencias de tecnologías en los países en desarrollo, mediante asociaciones público – privadas, contribuyendo al esfuerzo mundial para lograr la sostenibilidad agrícola y el desarrollo

Fueron abordados aspectos relacionados a los impactos en la producción de alimentos que se han logrado mediante la denominada “Revolución Verde”, iniciada por Dr. Norman Borlaug y las necesidades estimadas para las próximas década-



**El Dr. Clives James, conferencista invitado.**

das. Actualmente existen 25 países que utilizan la biotecnología moderna y el Paraguay ocupa la séptima posición en términos de adopción de la biotecnología, especialmente con la soja resistente a herbicidas.

Otro de los puntos señalados en la conferencia fue que el impacto del uso de la biotec-

nología se ha planteado principalmente en el aumento de la producción de alimentos en el mundo, reduciendo costos y disminuyendo el uso de pesticidas, muy dañinas al ambiente. James señaló que mediante una correcta evaluación de los nuevos eventos biotecnológicos, los países en desarrollo pueden beneficiarse ampliamente y que es muy importante que la información científica pueda desarrollarse localmente, orientado a reducir la pobreza rural.

Finalmente, el expositor mencionó que existe el gran desafío para la agricultura de producir más alimentos en menos área de cultivo y esto solamente va ser posible mediante el uso de las nuevas herramientas biotecnológicas, aprovechando la gran riqueza de biodiversidad que se tiene en esta región del continente.

Mencionó que existen mecanismos estandarizados en los países para evaluar y aprobar los nuevos eventos, de modo a aprovechar de la mejor manera estas herramientas. El Dr. James dejó abierta la oportunidad para mantener contacto con la organización ISAA y actualizarse de las últimas novedades, accediendo al sitio <http://www.isaaa.org>

La presencia del ilustre visitante fue posible gracias a la APROSEMP (Asociación de Productores Semilleros del Paraguay). Asistieron a la conferencia, en representación del Prof. Ing. Agr. Lorenzo Meza López, decano de la FCAUNA, el Prof. Ing. Agr. Luis Maldonado, director de la Carrera de Ingeniería Agronómica, autoridades, estudiantes de la carrera y Docentes Investigadores de esta Casa de Estudios.

## Se dictaron seminarios sobre manejo del ecosistema para un desarrollo sostenible

**L**a Itaipú Binacional, la Fundación PTI (Parque Tecnológico Itaipú), juntamente con la Universidad de Manitoba, en el marco de un convenio suscrito entre esas instituciones, propiciaron la estancia en la FCA/UNA del Dr. Juan José Aveiro Talavera, docente del Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad de Manitoba, quien desarrolló dos seminarios sobre “El Manejo del Ecosistema para un Desarrollo Sostenible”

El Dr. Aveiro es paraguayo, Médico Veterinario de la Universidad Nacional de Asunción, tiene un postgrado a ni-

vel de PhD (doctorado) realizado en Canadá.

Consultado sobre los objetivos de su visita, el Dr. Aveiro comentó que todo surgió de un acuerdo medioambiental firmado en el año 2009 entre la entidad Itaipú Binacional, la fundación PTI y la Universidad Manitoba, con el que se pretende establecer en el país un centro interpretativo y de conservación. Se firmó también un acuerdo educacional donde 40 estudiantes paraguayos en el lapso de 4 años irán a realizar estudios de postgrado en Canadá, específicamente en Manitoba provincia muy conocida por su fuerte hidroeléct-

trica, la parte ambiental por su parque y centro de conservación y en la parte de forestería, que los tienen muy desarrollados. “Vamos también a hablar sobre una herramienta llamada manejo de ecosistema, programa que incluye al ser humano como factor fundamental para la solución de los problemas ambientales para el bien de las comunidades, en este caso, circundantes a la Itaipú Binacional”, explicó el Dr. Aveiro.

Las instituciones involucradas han identificado como de interés para el país a la FCA/UNA, la Secretaría de Medio Ambiente, la Carrera de Inge-

nería Eléctrica y Economía, lo que no limita a otras personas que tengan deseo de realizar estudios como el derecho ambiental, puedan también contactar con la gente de PTI, para postular a las becas. Dentro del área de medio ambiente está previsto a futuro el intercambio de docentes.



**El Dr. Juan Aveiro.**

## CURSO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA FORESTAL

# Presentan proyecto de plataforma de genotipificación de Eucalyptus

Desarrollo de una plataforma integrada de genotipificación para la bioprospección de genes candidatos de interés en germoplasma de Eucalyptus del MERCOSUR” se denomina uno de los cinco proyectos ganadores de la convocatoria realizada por la Plataforma BIOTEC-SUR, convenio de cooperación entre la Unión Europea y el MERCOSUR, establecido con el fin de promover la consolidación de una plataforma regional de biotecnologías y establecer una red regional científico tecnológica, que comparta trabajos y capacidades de los países participantes: Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay, para la realización de experimentos basados en estrategias genómicas avanzadas, para la investigación de la base genética de la formación de la madera para fines industriales y producción de energía.

Participan del proyecto por Paraguay: la FCA/UNA, a tra-



El Prof. Ing. Agr. Lorenzo Meza López, Decano de la FCA/UNA, se dirige a autoridades y participantes del Curso Internacional de Biotecnología Forestal

vés de la Carrera de Ingeniería Forestal, el Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas/UNA y Desarrollos Madereros S.A.; por Argentina: el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), por el Brasil; la Unidad de Recursos Genéticos y Biotecnología/EMBRAPA, Y por Uruguay: Mundial Forestación S.A. y Garruchos S.A., todos bajo la coordinación general del INTA.

Los resultados esperados son:

1) Determinación de secuen-

cias de genes candidatos (300-500) para ser utilizadas en la genotipificación masiva, potencialmente involucradas en características forestales de interés;

2) Desarrollo de un sistema de genotipado de polimorfismos con microarreglos de oligonucleótidos en cuentas (bead arrays) útil para el mapeo genéticos de familias, y también en experimentos de asociación pilotos y/o caracterización de germoplasmas;

3) Enriquecimiento de los mapas genéticos existentes con

microsatélites y mapeo de genes candidatos;

4) Construcción de una base de datos específica de genes candidatos;

5) Ensayos clonales de Eucalyptus granis y E. globulus instalados para estudios de asociación futuros;

6) Desarrollo y test de modelos de predicción para espectros de NBIRs para las distintas especies de Eucalyptus (E. grandis y E. globulus);

7) Identificación de genes específicos a las diversas características fenotípicas de importancia en la producción de energía y utilización industrial a partir de biomasa leñosa de Eucalyptus y la generación de bases científicas para el posterior mejoramiento de sistemas de selección asistida basada en polimorfismos directamente en esos gérmenes, y

8) Capacitación regional en los países intervinientes

## EL ROL DEL SECTOR FORESTAL EN EL CAMBIO CLIMÁTICO

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) y su Programa de Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD), se encuentran direccionando esfuerzos para inclinar la balanza económica a favor de la gestión sostenible de los bosques a fin de que sus extraordinarios bienes y servicios económicos, medioambientales y sociales beneficien a los países, a las comunidades y a los usuarios de los bosques, contri-

### Programa de reducción de emisiones de carbono causadas por la deforestación

buyendo a su vez a reducir considerablemente las emisiones de gases de efecto invernadero.

En este contexto, la FCA/UNA, a través de la Carrera de Ingeniería Forestal (CIF) organizó una charla sobre “El rol del sector forestal en el cambio climáti-

co. REDD, una opción para la conservación y uso sostenible de los bosques”, cuyo objetivo fue proporcionar información acerca de la importancia del sector forestal para mitigar el cambio climático, e informar sobre el concepto REDD y sus futuras implicancias.

El disertante fue el Ing. For. Ángel Parra Aguiar, egresado de la CIF, Asesor Técnico para las Estrategias REDD Nacionales de la Organización Conservation International, con sede en Arlington, Virginia, cuyo trabajo consiste en el asesoramiento a los gobiernos de Perú, Ecuador, Suriname, Liberia, Guinea Ecuatorial, Indonesia, Guatemala, Madagascar y el estado de Chiapas en México en la elaboración y ejecución de Políticas locales en el ámbito REDD.

PROF. ING. AGR. VIDAL TADAMI SEKI NARA, DIRECTOR ACADÉMICO DE LA FCA

## “La malla curricular de las carreras permite la movilidad estudiantil”

Con la misión de formar profesionales competentes, emprendedores, críticos e innovadores, la Dirección Académica de la Facultad de Ciencias Agrarias, cumple la función de velar por el normal desarrollo de las actividades académica, así como el corazón de un cuerpo humano.

### ¿Qué cantidad de estudiantes matriculados tiene?

Para este Segundo Periodo Académico del año 2010, en la Casa Matriz de San Lorenzo, se tienen 2.048 estudiantes matriculados en nuestras cinco Carreras, de estos la Carrera de Ingeniería Agronómica cuenta 1.040 matriculados. Considerando las cuatro Filiales y una Sección en Chaco Central, se llega a un total de 3.223 estudiantes matriculados.

### ¿En qué consiste el Plan de Estudios?

El Plan de Estudios es un conjunto de asignaturas, organizadas en Semestres, así como los requisitos académicos con lo que cuenta una carrera. Para culminar una Carrera, el estudiante debe cursar asignaturas básicas comunes, de



formación básica, de formación básica específica, asignaturas profesionales, optativas, electivas e integradoras que componen el plan de estudios.

### En la FCA ¿se cuenta con movilidad estudiantil?

En primer lugar se debe entender como movilidad estudiantil la posibilidad de que un estudiante de una Carrera pueda cursar en otra Carrera. De hecho, la Malla Curricular de las Carreras ofrecidas en esta Casa de Estudios permite la movilidad, específicamente en las asignaturas básicas comunes

y las asignaturas electivas, toda vez que tenga se haya cumplido con sus pre-requisitos y que no tenga superposición de horario con otras asignaturas. En la Carrera de Ingeniería Agronómica, los estudiantes del Ciclo Orientado, pueden cursar asignaturas optativas indistintamente en las seis Orientaciones que son: Producción Agrícola, Economía Rural, Producción Animal, Ingeniería Agrícola, Protección Vegetal y Suelos. También se debe destacar la movilidad estudiantil con universidades extranjeras, dentro

del Programa de Movilidad Académica Regional para Carrera Acreditadas (MARCA) y el Programa de Movilidad de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), conocidos como escala estudiantil y con las Universidades Europeas también se tienen establecidos convenios para el efecto. Los estudiantes beneficiados tienen la obligación de cursar como mínimo cuatro asignaturas y terminar un semestre en la universidad donde es admitido. Una vez de regreso puede solicitar la convalidación de las asignaturas cursadas y aprobadas para continuar normalmente el Semestre.

### ¿Qué proyecciones o perspectivas tiene la Dirección Académica para los próximos años?

El compromiso de la Dirección Académica con la Institución es mantener y mejorar la excelencia académica. También mantener el prestigio de la Carrera de Ingeniería Agronómica, como primera Carrera del país Acreditada y Reacreditada a nivel MERCOSUR, al mismo tiempo que lograr la acreditación de otras Carreras.

PROF. ING. AGR. ROBERTO RODRÍGUEZ PRIMERANO, DIRECTOR DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

## “Buscamos realizar actividades que beneficien a la comunidad”

La misión de la Facultad de Ciencias Agrarias es formar profesionales, con sensibilidad ética y social, generar y desarrollar investigaciones y tecnologías, realizar la extensión y prestar servicios, satisfaciendo estándares de excelencia, con el propósito de contribuir al desarrollo equitativo y sustentable del

país y la región.

**¿Cuál es el objetivo de la Dirección de Extensión Universitaria?**

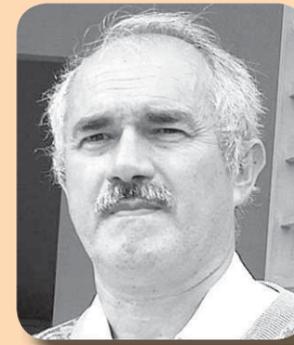
La Extensión Universitaria tiene como objetivo vincular a la FCA con la sociedad, con los diversos actores, sea con las empresas, instituciones, personas y grupos referenciales formales o informales, en ba-

se a intercambios continuos de servicios y productos emergentes de las investigaciones científicas de docentes y estudiantes, por un lado, y de las prácticas y conocimientos generados y adquiridos por los actores de la sociedad toda.

**¿Cuáles son las principales actividades emprendidas a lo largo del**

**año?**

Tenemos en primer lugar la promoción de las carreras de la FCA, en las instituciones educativas y eventos. Este año estuvimos en el Colegio Experimental Paraguay –Brasil, la Expo MAG/DEAg, en la Escuela Agrícola del Chaco Central, el Colegio San Ignacio de Loyola, el Centro Edu-



cativo Sor Eusebia Palomino y la Expo de Mariano Roque Alonso. También realizamos viajes y giras de estudios con los estudiantes de los últimos semestres. Estuvimos en

el Chaco, donde se brindaron charlas, asistencia técnica y capacitación a productores sobre el procesamiento del maíz y el sésamo, además de la desalinizadora de agua y balanceados.

**¿Podría ampliar en qué consiste la asistencia técnica a productores?**

Normalmente se realizan jornadas de apoyo para fomentar la producción de maíz, o para realizar un plan de negocios y centro de acopios. Este año realizamos charlas en la comunidad de General Resquín y Aquino. Asimismo, par-

ticipamos de la jornada técnica sobre cultivo del sésamo en Alto Paraná e Itakyry. La intención es capacitar a los productores de dichas comunidades, describiendo técnicas empleadas en el cultivo del sésamo y explicar los beneficios como cultivo alternativo de renta. Igualmente tuvimos una jornada de capacitación a productores de la zona de Juan Manuel Frutos, Caaguazú. La misma consistió en una charla instructiva e intercambio participativo con los productores sobre el manejo y prácticas de conservación de suelos.

**¿La Dirección de Extensión también desarrolla actividades culturales y deportivas?**

En efecto. Por ejemplo, hemos organizado una competencia interfiliales, también propiciamos la participación de la FCA en los Juegos Universitarios 2010 y hemos estado presentes con nuestro elenco en el Festival del Lago Ypacarai, así como en el Festival Folclórico de la FCA, el Festival Aranduka y en un momento artístico en la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Paraguay.

PROF. ING. AGR. MARÍA GLORIA OVELAR, DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

## “Queremos mejorar las políticas de investigación en Paraguay”

La Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias con divisiones de Estadística y Geoprocesamiento, fue creada considerando la necesidad y conveniencia de fomentar el crecimiento Institucional, ante los desafíos asumidos por la Acreditación de Carre-

ras ante el Mecanismo Experimental de Acreditación (MEXA) del MERCOSUR Educativo. La Dirección de Investigación cuenta además con una asesoría científica y un plantel de Docentes Investigadores.

**¿Cuáles son los desafíos que tiene la dirección para el futuro?**

Para el año 2011 hay mucho que hacer y una de las primeras es la incorporación de la FCA como parte del Consejo del Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria (IPTA). Ese es uno de los principales puntos en el que vamos a insistir ya que se trata de un organismo des-

centralizado de investigación. Este es un instituto que tardó mucho en crearse y ahora que se promulgó la ley, existe la posibilidad de mejorar la investigación en el Paraguay. Precisamente la ley menciona que uno de los siete integrantes que tiene el Consejo es la Universidad Nacio-



nal de Asunción (UNA). De esta manera, uno de los docentes investigadores que depende de esta Dirección será el representante de la UNA en el Consejo.

**¿Cuál sería el aporte de la FCA en este organismo?**

En primer lugar, vamos a ver qué podemos hacer para mejorar las políticas de investigación a nivel país. Esto nos involucra a todos. De un tiempo a esta parte, la FCA viene abriendo mucho sus puertas hacia el sector privado y hay mucha expectativa de ellos sobre lo que podemos llegar a hacer en el campo de la investigación. En ese sentido, es importante establecer las pautas para orien-

tar las políticas de investigación en el país. Desde ese punto de vista, nos toca acompañar ese proceso.

**A nivel institucional, ¿cuáles son las metas que se han trazado?**

Dentro de poco, el Consejo de Facultad debe definir el equipo que va a liderar la estructura de la planificación estratégica para el 2011 en adelante, puesto que la actual viene del 2007 y culmina en 2011. Quiere decir que debemos empezar otro ciclo, pero para ello, debemos elaborar

una planificación estratégica. Nuestra idea es incorporar temas de interés nacional también dentro del proceso de investigación. Ahora, es sabido que la investigación no cuenta con recursos para su financiación en todo el país, y nosotros no escapamos a eso, sin embargo, estamos trabajando mucho y proyectamos darle fortaleza a la captación de recursos de proyectos de investigación, tipo los trabajos y proyectos presentados en los concursos del CO-NACYT.

PROF. ING. FOR. STELLA MARY AMARILLA, DIRECTORA DE POSTGRADO DE LA FCA

## “Cubrimos las necesidades de capacitación en varios niveles”

La Dirección de Postgrados de la FCA se encarga de explorar, diseñar, implementar, evaluar y coordinar los diferentes cursos de capacitación superior, organizados en sus distintos niveles.

**¿Cuál ha sido el aporte de la Dirección de Postgrado desde su creación?**

La FCA lo que ha hecho con la creación de la Dirección de post grados en el 2007 es cubrir necesidades de capacitación en varios niveles. Hay dos grandes grupos de cursos a nivel de post grado en sí: tenemos un primer grupo que de posttítulos que son cursos más cortos en términos de cantidad de horas, que son

las actualizaciones y capacitaciones. Después, tenemos otro grupo de los post grados específicamente donde están las especializaciones, maestrías y doctorados.

**¿Cuáles han sido los temas en los cuales se han orientado los cursos?**

Hemos insistido mucho en

crear y mantener una serie de cursos de actualización y capacitación en temas muy específicos como por ejemplo la fitosanidad, así como otros más amplios con enfoque ambiental sobre todo. Otra necesidad muy importante se da a nivel de maestrías porque existe un alto número de egresados de nuestra



casa de estudios y también de otras facultades que han accedido a los programas que tenemos actualmente. Tenemos cuatro programas que ya tienen cierta periodi-

dad que se abren cada ciclo año a año.

**¿Cuál es la demanda que tienen estas propuestas?**

La gente quiere una capacitación continua pero muchas veces no hay opciones en cuanto a temas, pero hemos intentado responder a esto, es decir, responder a la demanda de la gente. Tal es el caso de la maestría en fitosanidad que ya lleva cuatro ediciones hasta la fecha para un determinado grupo de profesionales con ese tipo de necesidad.

El otro programa de maestría que es en recursos naturales y gestión ambiental del territorio, ha cubierto en cierta manera una necesidad de capacitación en temas ambientales, en gestión ambiental y ordenamiento territorial.

**¿La Dirección tiene firmados convenios con otras instituciones?**

Hasta ahora se tiene un número mínimo de convenios, todavía muy puntuales, un poco aislados, pero queremos ir fortaleciendo ese tipo de convenios, sobre to-

do para facilitar el acceso a esas capacitaciones, porque esa ha sido una gran dificultad en años anteriores, ya que a los profesionales paraguayos nos cuesta acceder a facilidades para una capacitación continua. Hay una característica muy peculiar del estudiante de post grado paraguayo que tiene que lidiar con su capacitación, con su trabajo o cuestiones familiares. No se da como gente que puede acceder a una capacitación en el exterior donde exclusivamente se dedique a eso.

## CURSO DE HORTICULTURA

El Departamento de Producción Agrícola de la Carrera de Ingeniería Agronómica de la FCA/UNA, ofreció la undécima versión de este Curso, organizado anualmente por la División Olericultura, dirigido a estudiantes, técnicos, docentes, investigadores, productores e interesados en incursionar en este importante rubro de producción. El último día de la jornada se realizó una práctica de campo en el Centro Hortifrutícola de la Institución.

Destacados docentes de esta facultad tuvieron a su cargo dictar los cursos de capacita-

ción sobre temas como:

- La Agricultura y sus diferentes ramas. Características de la explotación hortícola (Prof. Ing. Agr. Romualdo Ríos)
- Alimentos vegetales (Prof. Ing. Agr. Elisa Ferreira)
- Manejo de suelo para la producción de Hortalizas. (Prof. Ing. Agr. Pilar Galeano)
- Principales enfermedades que atacan a las hortalizas y su control. (Prof. Ing. Agr. Alicia Aquino)
- Manejo de agua y sistema de riego en la producción de hortalizas. (Prof. Ing. Agr.

Rubén Franco)

- Principales plagas que atacan a las hortalizas y distintos métodos de control. (Prof. Ing. Agr. María B. Ramírez)
- Costo de producción de las principales hortalizas. (Prof. Ing. Agr. Jorge Daniel González)
- Manejo post cosecha. (Prof. Ing. Agr. Andrés Armadans)
- Manejo de hortalizas a campo abierto (Prof. Ing. Agr. Tomio Hanano)
- Manejo de cultivos en ambientes protegidos. (Prof. Ing. Agr. Hugo Rodríguez)

## Encuentro de productores del proyecto manejo sostenible de los recursos naturales en Caazapá

Con la presencia de 400 productores de los departamentos de Caazapá, Caaguazú, San Pedro, Concepción y Cordillera, se realizó en la FCA/UNA, Filial de Caazapá, un "Encuentro de Productores del Proyecto Manejo Sostenible de los Recursos Naturales (PMRN)". Estuvieron además unos 230 técnicos, directivos del Ministerio de Agricultura y Ganadería,

al igual que encargados de diferentes dependencias y el Representante de la GTZ en Paraguay.

Participaron del evento las Ing. Agr Blanca Noemí Benegas, Liz González y Cinthia Scappini, Docentes Investigadoras de la Filial Caazapá, quienes además cooperaron en la organización del evento.

En los talleres realiza-

dos fueron presentados experiencias de productores, además de exposiciones sobre liderazgo y organización, conservación de recursos naturales, comercialización y conservación de granos, y producción animal entre otros temas relevantes. Las actividades incluyeron un día de Campo donde los asistentes visitaron a productores de la zona.

Participantes durante el acto de apertura del encuentro de productores



### Primer Seminario de Ingeniería Agrícola

El primer Seminario de Ingeniería Agrícola, organizado por Centro de Estudiantes de la FCA/UNA (CEFCA), con el apoyo de Docentes e Investigadores del Departamento de Ingeniería Agrícola de la Carrera de Ingeniería Agronómica de esta Casa de Estudios, se llevó a cabo el pasado mes de setiembre.

**En la ocasión se presentaron los siguientes temas:**

- Evolución del riego para pequeños productores en los últimos 20 años. (Prof. Ing. Agr. Rubén Franco Ibars)
- Fertirriego y Bioestimulante. (Prof. Ing. Agr. Nicolás Zárate)
- Información geográfica y métodos estadísticos en la evaluación de los suelos. (Prof. Ing. Agr. Héctor Causarano)
- Aprovechamiento solar térmico para uso agroindustrial. (Prof. Ing. Agr. Héctor Corvalán)
- Adaptación al cambio climático, aspectos importantes para el sector agrícola. (Ing. Agr. Lilian Portillo)
- Eventos meteorológicos extremos: Impactos en el sector agrícola. (Meteorólogo Max Pastén)
- Proyecto de tractor a biodiesel. (Prof. Ing. Agr. José Bonnín)

## FILIAL PEDRO JUAN CABALLERO

# Primer taller de liderazgo y de motivación personal



Directivos, docentes y funcionarios de la Filial Pedro Juan Caballero que participaron del Primer Curso Taller de Liderazgo organizado por el CLA

El 19 de agosto pasado se llevó a cabo el primer Curso-Taller de Liderazgo en la FCA/UNA, Filial Pedro Juan Caballero se llevó a cabo el primer Curso Taller de Liderazgo, donde se tuvo la oportunidad de compartir los objetivos del Centro de Liderazgo en Agricultura (CLA) de la Facultad y el manejo de la actitud personal como condición básica para fortalecer el liderazgo, ya sea personal o de equipo.

El director de la Filial, el Prof. Ing. Agr. José Quinto Paredes abrió el taller dando la bienvenida a los Profs. Ings. Agrs. Néstor Molinas, uno de los Coordinadores del CLA y Clotilde Benítez, Docente Investigadora del Departamento de Desarrollo Humano de la Carrera de Ingeniería en Ecología Humana, profesional que acompaña y apoya las actividades del Centro.

El programa del taller fue formulado en base a las particularidades propias del quehacer institucional de la Fi-

lial, sus integrantes, su historia y sus desafíos, entre ellos: la Acreditación Nacional, luego de haber recibido la visita de Pares Evaluadores Externos proveniente de países miembros del Mercosur Ampliado. Estos antecedentes hicieron que el taller ha-

ya sido muy emotivo y rico en reflexión, desembocando en una motivación personal extraordinaria en cada uno de los 25 participantes del evento.

Los docentes y funcionarios capacitados, han expresado su compromiso con la FCA/

UNA, esperando con optimismo la Acreditación de la Carrera de Ingeniería Agronómica, además de trabajar cada quien su actitud para ir optimizando las capacidades de liderazgo personal y de equipo en la Filial Pedro Juan Caballero.

## FILIAL SANTA ROSA – MISIONES

## La FCA estuvo presente en la Expo Santa Rosa

Con un lucido stand, la FCA/UNA, Filial Santa Rosa – Misiones, participó por tercer año consecutivo de esta muestra tradicional, realizado en el marco del programa de festejos patronales de esa ciudad.

En la ocasión se llevaron a cabo actividades para la promoción de las Carreras de Grado y Cursos de Postgrado ofrecidos en la misma, a través de la entrega de trípticos y brindando informaciones a los concurrentes.

Entre las principales actividades desarrolladas, se

destacan la exposición multimedia de las instalaciones de la Filial y de las principales actividades de extensión e investigación; de datos meteorológicos registrados en la estación meteorológica de la Facultad; e investigaciones realizadas en esta filial. La coordinación de las actividades estuvo a cargo de la Ing. For. María Auxiliadora Martínez, Docente Investigadora, con la cooperación de estudiantes y funcionarios de la Filial.

Asimismo, fueron ofrecidas charlas técnicas sobre temas varios como:



Estudiantes durante una de las charlas técnicas ofrecida a los interesados en el marco de la importante feria regional.

- Cultivo de maní, por la Univ. Emilia Villalba.
- Pastura cultivada, a cargo del Univ. Agustín Ojeda.
- Cultivo de maíz dulce, presentado por la Univ. Fabiana Colman.
- Instalación de un vivero forestal, expuesto por las Univ. Leticia Ayala y Laura Ruiz Díaz.
- Caña de azúcar, a cargo del Prof. Ing. Agr. Andrés Romero.

## Visita Técnica al INTA Corrientes

Con el objeto de interiorizarse de los trabajos de investigación y las experiencias de los especialistas de las áreas de Entomología y Patología de cítricos, los Prof. Ing. Agr. Luís González Segnana, Director del Departamento de Biología, Nancy Villalba y María Ramírez de López, Docentes Investigadoras de la División Biotecnología y del Departamento de Protección Vegetal, respectivamente, visitaron la Estación Experimental del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con asiento en Bella Vista, Corrientes, Argentina.

La delegación de investigadores de la FCA/UNA fue recibida por los Ing. Agr. Sara Cáceres y Alcides Aguirre, quienes se encargaron de mostrar y explicar las técnicas de cría del ácaro de la lepra en laboratorio y campo, así como los métodos de inspección a campo. Por su parte, la Dra. Blanca Cantero informó sobre los avances y perjuicios de la temible enferme-



En la visita al Campo Experimental del INTA

dad Huanglongbing (HLB), considerada la más destructiva que afecta a los citrus, causada por una bacteria vascular *Candidatus Liberibacter spp.*, que se propaga por insectos y por yemas infectadas (material de

propagación). Es de rápida diseminación y muy difícil control; disminuye rápidamente la vida útil de la planta, afectando a todas las plantas jóvenes y adultas de citrus. No afecta la salud de las personas ni de

los animales. En el campo, fueron acompañados por el Ing. Agr. Andrés Ramírez, para observar los sistemas de manejo de plagas, enfermedades y riego de los cultivos de limones, naranjas y mandarinas.



Los Profs. Ings. Agrs María Ramírez de López, Nancy Villalba, Luís González, en el laboratorio con la Dra. Blanca Cantero

Gracias a las gestiones de la FCA/UNA, a través de su Asesor Científico, Dr. Gilberto Páez, estuvo de visita en nuestra Institución la Lic. Marta Abarca, Directora de la Biblioteca Conmemorativa Orton del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), colección hemisférica con sede en el campus del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), de Turrialba, Costa Rica, responsable de la metabase de datos agrícolas denominada Agri2000 del Sistema de Información y Documentación Agropecuario de las Américas (SIDALC)

El SIDALC está conformado por los 34 países que pertenecen al IICA, donde las unidades de información participan con sus catálogos de bibliotecas y catálogos nacionales de información, con el objetivo de fortalecerse como un punto único de información a nivel hemisférico, y el cual integra la Biblioteca de la FCA/UNA.

La destacada profesional



La Lic. Marta Abarca, Directora de la Biblioteca Conmemorativa Orton del CATIE/IICA

realizó una presentación sobre redes de biblioteca, estructura e importancia, seguida de una reunión con directores y funcionarios de bibliotecas agropecuarias del nuestro país, incluyendo la de la Casa Matriz de la FCA/UNA y Filiales.

“El principal objetivo de nuestra visita hoy día es colaborar con el inicio de las acciones tendientes a crear la Red de Información Agropecuaria del Paraguay, y sentar las bases para la organización de un Seminario Nacional de Información y Documentación Agro-

pecuaria, a llevarse a cabo en el mes de setiembre del 2011. Cuando decimos agropecuaria estamos teniendo en cuenta la temática veterinaria, medioambiente, forestal, ecología y otras ciencias afines”, expresó la Lic. Abarca, quien en el día anterior participó de una reunión en el IICA, con sede en Paraguay, donde se establecieron puntos básicos para iniciar la red, y se resaltó la muy buena apertura por parte de las unidades de información del país.

En la mencionada reunión

enfataron aspectos que hacen a la creación y estructuras de bibliotecas digitales con repositorios totalmente electrónicos, para albergar los documentos digitales, “la información de nuestros países está dispersa; nuestros países generan información científica y técnica muy valiosa y queremos tenerla en ese punto de acceso disponible y accesible a todo el mundo. Pasamos en esta evolución de lo físico a lo digital y tenemos que manejar ese conocimiento”, concluyó la ilustrada visita.

## GTZ hace importante donación de libros

El Consejo Directivo de la FCA/UNA, en el marco de la Campaña emprendida por este Colegiado, recibió un lote de materiales bibliográficos donados por la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), a través del Señor Georg Birbaumer, Asesor Principal en Paraguay de este organismo.

“Este es un lote de libros muy importante, no solamente para nuestros estudiantes de todas las carreras, sino también para nuestros profesores, investigadores, técnicos e interesados general que usufructúan las bibliotecas de la Casa Matriz y de las Filiales del interior del país. Este gesto que la GTZ, está realizando va a ser muy provechoso para nosotros como institución, porque



El Sr. Georg Birbaumer, Asesor Principal de la GTZ en Paraguay, recibe las expresiones de agradecimiento del Consejo Directivo por la valiosa donación de materiales bibliográficos a la FCA/UNA

los libros son un medio para difundir conocimientos de manera tal que los lectores puedan empaparse de la experiencia que la GTZ ha tenido en las diferentes áreas de interés para nuestra sociedad rural, por lo que vamos a constituirnos en celosos cuidadores de tan valio-

sos materiales de información técnica”, acotó el Prof. Ing. Agr. Lorenzo Meza López, Decano y Presidente del Consejo Directivo de la FCA/UNA, en ocasión de expresar su agradecimiento al Sr. Birbaumer.

Fueron donados un total de 352 libros con los siguientes

títulos: Gerencia de Desarrollo Territorial Rural, Sistemas Sostenibles de Producción, La Producción de Caña Dulce Orgánica, Revalorizando el Kumandá Yvyra'i, Cocinando Kumandá Yvyra'i, y Buenas prácticas en manejo del Sésamo.



## DÍA DE CAMPO: Universidad con la familia

**E**l 23 de setiembre pasado, el Centro de Capacitación y Tecnología Apropiaada de la Carrera de Ingeniería en Ecología Humana de la FCA/UNA, se realizó el Día de Campo, cuyo lema fue "Universidad con la familia". Este evento fue organizado en forma conjunta entre la CIEH, la Asociación de Ingenieros en Ecología Humana del Paraguay y la Asociación de Estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Ecología Humana del Paraguay.

En esta actividad estuvieron presentes, el Representante de la FAO en Paraguay, Ing.For. Jorge Meza, autori-



dades de la FCA/UNA, Prof. Ing. Agr. Lorenzo Meza López, Decano; Prof. Ing. Agr. Miguel Ángel Ruíz Díaz, Vice-decano, miembros del Consejo Directivo y Directores de la institución. Además se homenajeó en la ocasión a la Dra. Meredith Zabolio, iniciadora del Proyecto de Eco-



logía Humana en Paraguay. Las actividades consistieron en visitas guiadas a estaciones y parcelas demostrativas, expoferia, festival artístico, servicios de registro civil, cedulaación, consultorio móvil para atención médica y odontológica gratuita, entre otros.

