

Publicación del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez

Creando Líderes y Superhéroes Programa 4H de Hoy Día



Educar y servir a la comunidad es parte importante de la misión del Colegio de Ciencias Agrícolas. El Servicio de Extensión Agrícola a través del Programa 4H no solo cumple cabalmente con esta misión, sino que también va un paso más allá, aportando significativamente en el proceso de crear hoy los líderes que en el mañana educarán y servirán a nuestra comunidad. En la foto se presenta una vista de la actividad "Superhéroes del Ambiente" en donde el Dr. Jorge Vélez Arocho, Rector de nuestro Recinto, recibe un donativo de la Sra. Marta Alvarado (al centro) de la compañía Medtronic (ver página 2).

Programa 4-H: Creando Líderes y Superhéroes

Superhéroes del Ambiente

El Programa 4-H del Servicio de Extensión Agrícola de Villalba realizó una peculiar y llamativa actividad durante el pasado verano. El proyecto “**Superhéroes del Ambiente**” reunió a 108 jóvenes de cinco comunidades aisladas de Villalba, quienes recibieron orientación sobre diferentes temas relacionados a la protección del ambiente. La novedad de la actividad consistió en que las orientaciones fueron ofrecidas por diez líderes juveniles 4-H entre las edades de 12 a 18 años, quienes luego de recibir adiestramiento en la materia técnica, sirvieron de maestros y educadores a los jóvenes asistentes. Estos líderes se encargaron de desarrollar un tema particular a modo de investigación que les sirvió para adquirir nuevos conocimientos y destrezas que posteriormente utilizaron para explicar lo aprendido a sus pares.

Durante la actividad, se ofreció a los jóvenes asistentes diferentes actividades educativas en pro del ambiente, utilizando estrategias de aprendizaje de interés para los jóvenes. Se ofrecieron 16 talleres sobre importantes temas de conservación tales como la deforestación, contaminación de agua, reciclaje, recursos naturales y especies en peligro de extinción de Puerto Rico. En adición a los adiestramientos preparados por los líderes 4-H, los asistentes recibieron orientación de otras agencias pertinentes y participaron de talleres donde pusieron en práctica lo aprendido. Entre estos talleres se incluyó manualidades con materiales reciclables, juegos ambientales, recogido de periódicos y siembra de árboles. También participaron de excursiones y de una “**reciclo-olimpiada**”.

Esta actividad fue organizada por la profesora Omayra Molares Pérez y el Agrónomo José A. Torres Castillo. La misma fue auspiciada por la compañía Medtronic, mediante una aportación de \$10,000.



Taller de la actividad “Superhéroes del ambiente”.

Unidos Mano a Mano

El Programa 4-H de la comunidad Camino Nuevo de Yabucoa, en colaboración con el Concilio de Seguridad a la Comunidad, la Iglesia Católica y la Policía de Puerto Rico, organizó una actividad titulada “**Da un día a tu comunidad**”. En esta actividad se les brindó la oportunidad a los jóvenes 4-H de poner en práctica sus destrezas de servicios a la comunidad, trabajo en equipo y liderazgo.

En el proyecto se evaluaron las necesidades de varias familias de bajos ingresos en la comunidad. Se escogió una familia encabezada por una madre soltera con dos hijos. Los jóvenes 4-H ofrecieron su ayuda en la remodelación y pintura de la casa, limpieza del patio y ayuda a los niños con sus tareas escolares.

Esta actividad fue dirigida por el Agro. Francisco Inostroza Laboy del Servicio de Extensión Agrícola de Yabucoa. Según nos informó el agrónomo Inostroza, como resultado de las experiencias de la actividad, los jóvenes 4-H y sus colaboradores decidieron continuar trabajando mano a mano por el bien de la comunidad y están planificando expandir sus servicios a otras familias de la comunidad.

Mensaje del Decano y Director

Amigo lector:



Dr. John Fernández Van Cleve
Decano y Director del CCA
john@uprm.edu

Quiero darte la más calurosa bienvenida a nuestro primer ejemplar de *Cosecha*. Es con mucho entusiasmo que te presentamos esta publicación, que tiene como objetivo primordial servir de vínculo entre todos los miembros del Colegio de Ciencias Agrícolas, sus amigos y egresados.

Queremos mantener contacto contigo, para que conozcas de nuestros logros y participes de estos. Te invitamos a que reflexiones sobre el impacto que cada uno de estos logros tiene sobre nuestra sociedad.

Es maravilloso e inspirador pensar en el impacto de programas tales como los clubes 4H, que fomentan la creación de líderes del mañana. Ciertamente es admirable el esfuerzo y la dedicación de nuestro personal docente, quienes son responsables de importantes logros en las áreas de investigación, divulgación y educación.

Cuando reflexiono sobre la historia de nuestro Colegio de Ciencias Agrícolas, me doy cuenta que nuestros egresados son nuestro más importante logro. Ellos son nuestro orgullo e inspiración, pues son los portadores del noble ideal que representa **la agricultura, actividad que nos da vida a todos, cada día, todos los días.**

John Fernández Van Cleve

Revisión Exitosa del Departamento de Industrias Pecuarias

Recientemente el Departamento de Industrias Pecuarias fue objeto de una revisión voluntaria por parte del **Cooperative State Research, Education and Extension Service (CSREES / USDA)**. Esta revisión es un servicio que ofrece el CSREES a los departamentos académicos de instituciones por concesión de tierras. Los comentarios de los revisores del programa fueron muy positivos, siendo el más impactante la eficiencia relacionada al uso de recursos. El comité revisor quedó impresionado con la dedicación de los miembros del departamento por sus numerosos esfuerzos en investigación, enseñanza y divulgación. El compromiso y dedicación de los miembros del Departamento de Industrias Pecuarias es realmente encomiable. En **Cosecha** deseamos extender nuestra más sincera felicitación a los



Miembros del CSREES y junto a personal administrativo de nuestro Colegio, durante la visita de revisión del programa.

miembros del Departamento de Industrias Pecuarias por este importante logro.

Abren Puertas a favor de CITA

Durante varios años el Programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA), dirigido por la Dra. Edna Negrón, ha tocado muchas puertas con la intención de expandir sus facilidades educativas y de servicio a la comunidad. Los profesores del programa han escrito gran variedad de propuestas en diversas áreas con este fin. Durante el pasado año comenzó el tiempo de cosecha para CITA, pues estos esfuerzos ya están rindiendo frutos.

Una propuesta para el ofrecimiento de talleres al Departamento de Justicia, escrita por la Dra. Mildred Chaparro y la Dra. Negrón fue aprobada en diciembre de 2004. Mediante esta propuesta se pudo remodelar el laboratorio de microbiología de alimentos de CITA.

La remodelación, cuyo costo fue de unos \$50,000, se realizó durante los primeros meses del año y se

inauguró el pasado 11 de marzo de 2005.

Durante el pasado año también se aprobaron otras tres importantísimas propuestas para el programa. La primera fue una iniciativa para construir las nuevas facilidades del **Instituto de Inocuidad de Alimentos de las Américas**. Mediante esta propuesta se obtuvieron \$ 107,000 para la remodelación de facilidades localizadas en el Edificio Darlington de Mayagüez. Estas servirán para ofrecer adiestramientos a distancia en diversas áreas relacionadas al manejo seguro y adecuado de los alimentos en industrias y comercios. Esta propuesta fue preparada por el Dr. José Latorre y la Dra. Negrón.

Las otras dos propuestas fueron dirigidas a la creación del **Centro de Innovación y Tecnología Agroindustrial (CITAI)**. Este centro, que contará con modernas facilidades de laboratorio y una planta piloto de alimentos, tendrá como objetivo primordial el ofrecer diferentes servicios para el apoyo técnico y creación de nuevas agroindustrias que utilicen como materia prima los productos agrícolas de Puerto Rico. El centro está basado en la idea de que los esfuerzos de investigación de profesores y estudiantes graduados deben

ser canalizados de forma que tengan un impacto real en la agroindustria, lo que se traducirá en nuevos servicios y bienes de consumo que a su vez generarán mayor demanda de los productos agrícolas locales.

La primera de las dos propuestas para la creación del Centro fue patrocinada por la fundación Alfredo Ramírez de Arellano

y Rosell, cuya directiva aprobó un generoso donativo de \$ 900,000. Este donativo, el más grande que haya recibido el Recinto Universitario de Mayagüez por entidad privada alguna, representa la primera ocasión en que la Universidad de Puerto Rico recibe fondos externos para la construcción de un edificio.

La segunda propuesta para la construcción del CITAI fue aprobada por el Fideicomiso de Infraestructura para el Desarrollo Agrícola (FIDA), quienes hicieron otra gran aportación de \$ 600,000. Ambas propuestas fueron desarrolladas por la Dra. Edna Negrón y el Profesor Javier Huertas, en conjunto con otros profesores participantes del Programa.



Inauguración de las nuevas facilidades del Instituto de Inocuidad de Alimentos de las Américas

ATBECOL: Fruto de la Investigación Científica

Muchos investigadores, en especial en el campo de las Ciencias Agrícolas, tardan años y hasta décadas en ver el fruto de sus investigaciones plasmadas en la vida de nuestros agricultores. Sin embargo, no siempre es así. Un caso sumamente dramático del impacto positivo de la investigación en un tiempo relativamente corto lo es el trabajo realizado por la Prof. Carmen Alamo en el Proyecto H-293 de la Estación Experimental Agrícola. En este proyecto se evaluó la adaptación de tecnología colombiana del procesamiento de café en beneficiados locales.

Durante una reunión en diciembre de 2003 para la presentación de los resultados de esta investigación, los asistentes de diferentes entidades gubernamentales y privadas quedaron sumamente impresionados. Tal fue el impacto y el entusiasmo, que esa misma tarde, los asistentes crearon una entidad sin fines de lucro destinada a divulgar el conocimiento adquirido de forma que tuviese impacto inmediato en nuestros agricultores. Esta organización tomó el nombre de ATBECOL, cuyas siglas significan **Adopción de Tecnología de Beneficiado Ecológico del Café**.



Miembros de ATBECOL.



Nuevos bríos para el cultivo del café gracias a ATBECOL

Entre los beneficios de la adaptación de esta tecnología están:

- Reducción en los tamaños de las maquinarias de procesamiento
- Reducción considerable en el uso de agua para lavado, transporte del café y tiempo de procesamiento.
- Impacto sumamente positivo en el ambiente reduciendo la contaminación por descargas de agua de lavado
- Mejora considerablemente de la calidad del producto

ATBECOL está formado por miembros del Colegio de Ciencias Agrícolas (CCA) y de los Departamentos de Agricultura Federal (USDA-NRCS) y de Puerto Rico. Los miembros involucrados en este esfuerzo lo son el Dr. Francisco Monroig, Alfonso Pérez, Prof. Wigmar González, Prof. Miguel Monroig, Prof. Carmen Álamo y José Castro (según foto de izquierda a derecha).

El éxito de esta organización ha sido tal, que 34 beneficiados de los 114 existentes en la isla ya han adoptado el uso de estas tecnologías. Se espera que este año la cifra aumente a 54.

Recientemente los integrantes de ATBECOL recibieron el galardón más alto que otorga el Secretario de Agricultura Federal (USDA) por esfuerzos sobresalientes que impacten positivamente la agricultura.

Investigación Subgraduada en Industrias Pecuarias

Un grupo de profesores del Departamento de Industrias Pecuarias del Colegio de Ciencias Agrícolas tiene un proyecto dedicado a promover investigación subgraduada en tópicos relacionados a biología molecular y agricultura sustentable. Este proyecto, titulado en inglés "**Enhancing the Knowledge of Environmental and Molecular Biology Issues for Potential and Current Animal Science Students**" es auspiciado por un donativo del Departamento de Agricultura Federal bajo el Programa *Hispanic Serving Institutions (HSI)*. En los últimos dos años, se han reclutado y adiestrado un total de dieciséis estudiantes subgraduados. Cinco de los estudiantes participantes ya se han



Kenneth Aponte, participante del Proyecto



Neddy Maldonado, participante del Proyecto

graduado del Recinto y han continuado estudios en escuelas graduadas o profesionales. Los trabajos de investigación de estos estudiantes se han presentado en diferentes foros a nivel nacional e internacional. Además bajo este programa se han ofrecido varios talleres de biología y ciencia animal a jóvenes estudiantes de escuela superior como también presentaciones a estudiantes de escuelas técnicas de agricultura sobre asuntos ambientales y de biología molecular relacionados a sistemas de producción.

Cosecha

Una publicación del Colegio de Ciencias Agrícolas

Colaboradores:

John Fernández Van Cleve
Héctor L. Santiago Anadón
Amanda Díaz de Hoyo
Javier A. Huertas Miranda

Escríbenos con tus aportaciones y sugerencias a:

Cosecha
PO Box 9030
Mayagüez, PR 00681

o a nuestro correo electrónico: alumnicca@uprm.edu



**EGRESADO DEL
COLEGIO DE CIENCIAS AGRÍLOCAS**

Queremos saber de ti. Visítanos en la Internet en nuestra página:

www.egresados.uprm.edu

y déjanos tu información. Acuérdate que somos parte de una gran familia y siempre te tenemos en mente.

Cinco Días con Nuestra Tierra

Una Gran Experiencia Estudiantil de Trabajo Grupal y Liderato



La parte más llamativa de toda la feria es el desfile que da comienzo a las actividades

Como la tradición ya lo dicta, la feria **Cinco Días con Nuestra Tierra** fue todo un éxito. Este año se celebró la gran actividad durante los días 15 al 19 de marzo. Hubo exhibiciones de animales, plantas, maquinaria agrícola y agencias relacionadas a la agricultura. Algunos profesores del Colegio hicieron presentaciones de diversos temas. También hubo ventas de artesanías y productos agrícolas locales, además de otras diversiones como machinas y espectáculos artísticos.

Cinco días es una actividad muy compleja, que requiere mucha planificación y trabajo en equipo. Es definitivamente la actividad más grande e importante organizada por estudiantes del Recinto Universitario de Mayagüez. La organización de la feria es la mejor experiencia extracurricular para que nuestros estudiantes desarrollen sus capacidades para el trabajo en equipo y liderato. En **Cosecha** nos sentimos orgullosos del maravilloso trabajo de nuestros estudiantes en la realización de este evento.

Abriendo Nuevos Surcos para la Investigación Agrícola

Programa Arturo Roque

El **Programa de Investigación Subgraduada en Agricultura Arturo Roque** es una iniciativa del Colegio de Ciencias Agrícolas (CCA). Este programa que comenzó en enero de 2005, tiene el objetivo de exponer a estudiantes subgraduados a todas las facetas de la investigación científica moderna.

Entre las experiencias a que se exponen los estudiantes se encuentran la preparación de propuestas, trabajos de campo y/o laboratorio, análisis estadísticos, interpretación de datos y discusión de resultados. También los estudiantes se exponen a experiencias de divulgación mediante el uso de carteles, notas de investigación y presentaciones orales en simposios.

Los solicitantes al programa pasan por un proceso de selección que incluye la evaluación de su historial académico y de un ensayo sobre el tema de la importancia de la investigación.

Los estudiantes seleccionados reciben \$1,750 para la compra de materiales de investigación y un estipendio de \$2,000 para gastos durante el año académico. Además la experiencia les cuenta para créditos académicos bajo el curso CIAG 4660.



Participantes del Programa Arturo Roque

En su primer año, los participantes del programa son (según foto, de izquierda a derecha) la Dra. Lydia Rivera, Gabriel Cintrón (estudiante), Mirayda Torres (estudiante), el Dr. John Gill, Inesdelí Muñoz (estudiante), la Dra. Linnette Orellana, Ismael Badillo (estudiante), el Dr. Héctor Santiago (Coordinador) y el Dr. Abner Rodríguez (no en foto).

Próximamente en Cosecha...

Nuestros investigadores y sus proyectos TSTAR

La investigación agrícola es una de las actividades más importantes que realiza nuestro colegio. Es a través de los investigadores del Colegio de Ciencias Agrícolas que participan en el programa de investigación que se cumple con esta importante función social.

Los altos costos que conlleva la investigación científica moderna no pueden siempre ser costeados con el presupuesto disponible en la Universidad. Para poder realizar proyectos de investigación, el personal científico de nuestro colegio no solamente hace trabajo en el laboratorio o en el campo y escribe publicaciones de los hallazgos importantes, sino que también se da a la tarea de buscar fondos externos.

Este año, gracias a los esfuerzos de miembros de nuestro personal docente, seis propuestas de investigación fueron aprobadas por el Programa **Tropical & Subtropical Agriculture Research** (T-STAR) del **Cooperative State Research, Education, and Extension Service** (CSREES-USDA). Los fondos aprobados para estas propuestas superan los \$ 500,000.

Como un tributo al esfuerzo de nuestro personal docente y sus colaboradores, estaremos dedicando una serie de reportajes referentes a las diversas investigaciones que se están llevando a cabo bajo este programa. Estos reportajes también servirán para informar a nuestros lectores sobre la investigación que realiza Colegio de Ciencias Agrícolas y algunos de los hallazgos más sobresalientes.

Cosecha

Apartado 9030
Mayagüez, PR 00681

BULK RATE
U.S. POSTAGE
PAID
MAYAGUEZ, P.R.
PERMIT No. 163
THIRD - CLASS