

## ICTA formó 6 nuevos investigadores agrícolas

Por: Federico Saquimux

En el 2014, el ICTA formó 6 profesionales con el fin de que formen parte del equipo de investigadores del Instituto, como un proceso de selección de recursos humanos. El plan curricular duró 9 meses y contó con la acreditación del departamento de postgrado del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con sede en la Ciudad de Quetzaltenango, Guatemala, C.A. en calidad de curso especializado en investigación agrícola. Para el logro del perfil de egreso, el plan se dividió en 3 áreas de aprendizaje, a) desarrollo personal, b) tecnológico, y c) práctica de campo.

Dentro de lo más relevante, el curso hizo énfasis a la estadística y diseños experimentales con la aplicación de software especializado para realizar análisis de datos con modelos mixtos, univariado y multivariados, biotecnología y genóma; así como en la metodología de la investigación cuantitativa. Paralelo y complementariamente se fortaleció las competencias para realizar capacitaciones considerando métodos y técnicas de la Andragogía, redacción científica y formulación de proyectos de investigación, aspectos administrativos, registros económicos de producción, entre otros temas.

Para el logro de habilidades y experiencias en investigación se realizaron actividades de campo, como la conducción de experimentos y parcelas de prueba en la estación experimental y en campos de agricultores. De esta manera las actividades teóricas y prácticas se constituyeron como claves para el desarrollo de las competencias, tanto para generar y validar la tecnología, y las implicaciones para la innovación tecnológica. Se contó con profesores nacionales e internacionales, con nivel de maestría y doctorado, tanto del ICTA como contratados e invitados.



Desde el año 2013, el ICTA como parte de su mandato retomó la necesidad de formar investigadores agrícolas, como una estrategia para fortalecer el equipo de investigadores de la Unidad Científico-técnica institucional. En el 2013 se formaron 11 investigadores y este año 6. El curso de especialización agrícola ha estado a cargo del Ing. Agr. MSc. Federico Saquimux.

## ICTA evalúa en campo del agricultor nuevas variedades de camote biofortificado



60 personas, entre técnicos extensionistas del MAGA y asociaciones de agricultores de los municipios de Santa Ana Huista, San Antonio Huista, Concepción Huista, Jacaltenango y Nentón, del departamento de Huehuetenango, Guatemala, C.A. participaron en la evaluación de 6 nuevas variedades de camote biofortificado, con alto contenido de beta caroteno o provitamina "A", en campo del agricultor Santos Montejo, ubicado a 360 kms. de la ciudad capital, a una altitud de 780 metros sobre el nivel del mar.



Esta tecnología es una estrategia basada en biofortificación, la cual se desarrolla con la identificación de genotipos con concentraciones mayores de hierro, Zinc y Pro vitamina "A", que los agricultores pueden cultivar en sus fincas y auto consumir. La vitamina "A" ayuda en el crecimiento normal del sistema muscular y esquelético. Varios estudios han demostrado que la deficiencia severa de vitamina "A" disminuye el crecimiento de los niños, afecta la visión y puede llevar a la ceguera. La evaluación fue realizada por el equipo de técnicos de la Disciplina de Validación y Transferencia de Tecnología, con sede en el CIALO-Huehuetenango, el 18 de diciembre de 2014.

El camote es un cultivo de reproducción vegetativa que presenta una buena alternativa de diversificación alimenticia. Es un tubérculo con alto valor nutritivo, previene el cáncer de estómago, las enfermedades del hígado y retarda el envejecimiento, de acuerdo al Centro Internacional de la Papa (CIP).

De acuerdo a la investigación del CIP la especie de camote de pulpa anaranjada es rica en vitamina A, C, potasio y hierro, claves para disminuir el riesgo a desarrollar un cáncer al estómago y enfermedades hepáticas. El camote de pulpa morada retarda el envejecimiento por tener propiedades antioxidantes y un alto valor vitamínico y proteico, superior al de la papa.

Los nutricionistas consideran al camote como un importante suplemento proteico para niños y para personas con problemas de desnutrición. Puede ser consumido de muchas formas, como puré, sopa, horneado, frito, croquetas o en dulce.

## ICTA comparte experiencias con agricultores en el cultivo de papa



Ingeniero Gustavo Tovar, Director del CIAL-Huehuetenango compartiendo conocimientos en el cultivo de papa con agricultores de la aldea Chiaval, Todos Santos Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala, C.A.



**Cosecha:** Se realiza de 10 a 15 días después de la defoliación, en esta debe tenerse cuidado, para no dañar los tubérculos, cuando la plantación es comercial, los tubérculos, se clasificarán de acuerdo a su tamaño en: Súper (250 a 160 g), Primera (150 a 170 g), Segunda (100 a 120 g) y Tercera (80 a 90 g). si la papa se lava debe venderse inmediatamente.

42 agricultores compartieron sus experiencias en el cultivo de papa, con investigadores del ICTA con sede en el departamento de Huehuetenango, Guatemala, C.A. el 27 de noviembre 2014, en la aldea Chiaval, Todos Santos Cuchumatanes, Huehuetenango.

La actividad se realizó para promover y transferir la tecnología generada por el ICTA, en la producción de papa para consumo en dicha región productora de papa.

En estos eventos participan extensionistas del MAGA de los municipios de Chiantla, Todos Santos Cuchumatanes y Concepción Huista de 10 Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural -CADER- de Huehuetenango.

### Clima del cultivo de la papa

La papa es esencialmente un "cultivo de clima templado", para cuya producción la temperatura representa el límite principal, las temperaturas inferiores a 10 °C una superior a 30 °C inhiben decididamente el desarrollo del tubérculo, mientras que la mejor producción ocurre donde la temperatura diaria se mantiene en promedio de 18 °C a 20 °C.

Para satisfacer la necesidad de agua, la papa necesita entre 400 y 800 mm de agua, de acuerdo con las condiciones climáticas y la duración del cultivo. Se debe considerar que el exceso de agua en el suelo, provoca un desarrollo pobre de las raíces, la pudrición de los tubérculos recién formados y de los que se utilizan como semilla, los cuales son especialmente susceptibles a la pudrición, máxime si se siembra y tapa, estando muy húmedo el suelo.

## Se promueve frijol biofortificado ICTA Superchiva<sup>ACM</sup>



30 agricultores de 5 asociaciones de La Sierra de Los Cuchumatanes, Chiantla, Huehuetenango, Guatemala, C.A. fueron beneficiados con semilla básica y capacitación sobre el manejo agronómico de la nueva variedad de frijol ICTA Superchiva<sup>ACM</sup>.

Esta nueva variedad contiene alto contenido de minerales, al cual se le denomina cultivo biofortificado. La variedad fue generada por mejoramiento genético convencional o polinización cruzada de flor a flor realizada por Fitomejoradores del Programa de Investigación de Frijol del ICTA.

La variedad ICTA Superchiva<sup>ACM</sup> es un aporte más del ICTA, para abordar los problemas de desnutrición e inseguridad alimentaria en el país.

ICTA Superchiva<sup>ACM</sup> tiene un rendimiento promedio de 20 a 30 quintales por manzana, se cosecha de 120 a 135 días después de la siembra, es tolerante a Ascochita y moderadamente tolerante a La Roya, se adapta en localidades del Altiplano medio de Guatemala situadas entre 1600 y 2300 msnm.

Tiene alrededor de 15 a 25 vainas por planta, aunque en algunas regiones del altiplano medio se han contado más de 50 vainas por planta. Posee entre 5 y 6 semillas por vaina.

La actividad fue realizada el 12 de diciembre 2014, por el equipo de técnicos de la Disciplina de Validación y Transferencia de Tecnología con sede en el CIALO-Huehuetenango.



## Curso de bioestadística con INFOGEN



Del 29 de noviembre al 03 de diciembre 2014, investigadores de la institución y estudiantes del Curso de Formación y Capacitación de Investigadores Agrícolas que el ICTA está impartiendo en la sede de Labor Ovalle, Olintepeque, Quetzaltenango, Guatemala, C.A. les fue impartido el curso de estadística “Análisis de datos en biotecnología, genética y genómica con INFOGEN, por los expertos Dr. Fernando Casanoves, especialista del CATIE, Costa Rica y Dr. Julio Di Rienzo, especialista de la Universidad de Córdoba, Argentina.

En la inauguración y clausura del evento participaron el Gerente General, Dr. Elías Raymundo y el Subgerente General Ing. Agr. M.Sc. Alvaro Orellana.

## ICTA se reúne con Red de Semilleristas de Guatemala

El 4 de diciembre 2014, en las oficinas centrales del ICTA, el Gerente General, Dr. Elías Raymundo presentó a la Red de Semilleristas de Guatemala REDSEGUA-, la Alianza Público Privada entre el ICTA-REDSEGUA; con el objetivo de ampliar el mercado de semillas y el empleo de uso de mejores variedades de maíz y frijol entre los pequeños productores de las regiones de oriente y sur de Guatemala, C.A. con el apoyo del sector comprometido con el mejoramiento de la agricultura y del desarrollo rural del país.



El Coordinador del Programa de Investigación de Maíz, Ing. Agr. Jorge Cardona, presentó avances en la generación de nuevas variedades de maíz .



En la reunión participó el Representante de la FAO en Guatemala, Ing. Agr. Baltazar Moscoso.

# !Inolvidables posadas navideñas en el ICTA!



Del 15 al 19 diciembre 2014, personal técnico, administrativo y operativo con sede en las oficinas centrales del ICTA, compartieron momentos de alegría y fe en las posadas navideñas, las cuales se vienen realizando desde aproximadamente 9 años. De acuerdo a la tradición en el ICTA, se hace dividiendo en 4 ó 5 grupos al personal que conforman los diferentes departamentos, secciones, unidades, programas, disciplinas y laboratorios del Instituto, además participa el personal del Fondo de Pensiones para el personal del ICTA -FOPICTA- y Postcosecha.



Con el fin de compartir y agradecer, el personal se organiza y financia la decoración en la oficina donde se recibe la posada y la deliciosa refacción que se brinda.



A partir del año 2012, los hijos del personal que labora en oficinas centrales participan en la posada, el día que el SITRAICTA realiza el convivio navideño infantil.



Las Posadas Navideñas son una tradición que se práctica en la Víspera de Navidad, se crearon para recordar el nacimiento de Jesús de Nazaret. Las Posadas Navideñas es la celebración del peregrinaje de José y María. Tradicionalmente se recorren 9 casas, eso simboliza los 9 meses en los que María llevo en su vientre al niño Jesús. Las posadas navideñas dan comienzo a partir del 15 de diciembre y finalizan el 23 del mismo mes, un día antes de la celebración de la Navidad.



Reunión anual

**LX**  
**PCCMCA**  
**Guatemala 2015**

*Generación de tecnología para la  
innovación de la agricultura intensiva sostenible*

**Del 4 al 7 de mayo del 2015**

**Ciudad de Guatemala, C.A.**

Dedicada al Ing. Agr. MSc. Astolfo Fumagalli Culebro



## Nuestros servicios

- **Venta de semillas.**
- **Acondicionamiento y almacenamiento de semillas.**
- **Análisis de suelo, agua y plantas.**
- **Pruebas de eficacia.**

**Costo: US \$200.00**

**No incluye hospedaje ni alimentación.**

**Incluye: inscripción, USB, morral, carpeta, lapicero, refacciones y almuerzos durante el evento.**

Mayor información:

**[pccmca2015@icta.gob.gt](mailto:pccmca2015@icta.gob.gt)**

## contáctenos

**Oficinas Centrales**

**Km. 21.5 Carretera al Pacífico, Bárcena, Villa Nueva, Guatemala, C.A.  
PBX: (502) 6629-7899**

**[www.icta.gob.gt](http://www.icta.gob.gt)**

**Disciplina de Divulgación  
Año 2014**