



“Investigación para el desarrollo agrícola”

Lanzamiento plataforma Biofort



13 Representantes unidos en el desarrollo de cultivos y alimentos biofortificados con el fin de eliminar la deficiencia del hierro y la desnutrición crónica infantil en el país.

Ciudad de Guatemala, C.A. El 12 de agosto, se firmó el acuerdo para conformar la Plataforma Institucional para el Desarrollo y el Uso de Cultivos Biofortificados (Plataforma BIOFORT), entre instituciones públicas, privadas y ONGs, con el propósito de promover la biofortificación como una estrategia complementaria para atender los problemas de desnutrición e inseguridad alimentaria en Guatemala, C.A.

El acuerdo de conformación de la Plataforma BIOFORT fue firmado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), quien coordina el proyecto en el país, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), la Universidad del Valle de Guatemala (UVG), la Asociación Semilla Nueva (SN), el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, (USDA), World Vision Guatemala, la Agencia Internacional de Agricultura para el Desarrollo de los Estados Unidos de América (USAID) y El Programa HarvestPlus Latinoamérica (HP ALC), entre otros.

Marilia Nutti, Coordinadora del programa HarvestPlus para América Latina y el Caribe, indicó que en la biofortificación se desarrollan nuevas variedades de cultivos básicos con altos

niveles de vitaminas o minerales adicionales, con el propósito de mejorar la seguridad alimentaria y nutricional.

Albaro Orellana, Subgerente General y Director Científico Técnico a.i. del ICTA, presentó los avances en la biofortificación de cultivos en Guatemala de maíz, frijol, arroz, camote y yuca. Indicó que en arroz se empezó a trabajar en el 2014 y se tiene planificado liberar una variedad en el año 2017 al 2018. En camote se empezó a trabajar en el 2012 y se espera liberar una variedad en el 2016. En lo que se refiere al cultivo de la yuca se calcula liberar una variedad en el 2017.

Resaltó “el éxito del proyecto de biofortificación en otros países, como Nicaragua y Panamá, se debe a la gran interacción interinstitucional que se está dando para impulsar como una política de gobierno todos los cultivos biofortificados, por eso es importante que la promoción y uso de todos estos cultivos biofortificados debe ser apoyada por las iniciativas nacionales como la que hoy estamos conformando — y sobretodo que sea parte de una política de estado o política ministerial —”.



El ICTA promueve semillas biofortificadas de maíz ICTA Maya^{QPM} e ICTA Frijol Superchiva^{ACM}.



Degustación de platillos a base de productos biofortificados.



Jackeline Reyes, del departamento de nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala, al degustar un panqueque de frijol biofortificado, resaltó “me sorprendí un montón pensé que el panqueque iba a ser salado, por ser de frijol, pero me gustó su sabor, sabe a un panqueque normal”.

Si le interesa unirse al equipo BIOFORT contáctenos en:

info@biofort.com.gt www.biofort.com.gt

ICTA conmemora “Día Nacional del Maíz”

Por segundo año, este 13 de agosto fue celebrado el “Día Nacional del Maíz”, en Guatemala, C.A. según Decreto Legislativo No. 13-2014, del Congreso de la República.

El maíz es un producto natural y cultural de los pueblos ancestrales, quienes lo adaptaron a lo largo de los siglos, de generación en generación, seleccionando semillas, desarrollando variedades y tipos de maíz aptos para los diversos climas, suelos y condiciones agroecológicas de Guatemala, los cuales deben ser protegidos tanto, en su aspecto natural como cultural.

Considerando que el maíz forma la base de la dieta alimenticia y es la principal fuente de carbohidratos (65%) y de proteína (71%), desde 1973, el ICTA ha generado semillas mejoradas de maíz de 35 variedades y 11 híbridos para las diversas regiones de producción del país.

El lanzamiento de la plataforma de cultivos biofortificados, actos cívicos, Ceremonia Maya para ofrendar y pedir por la producción y la abundancia del maíz, exposición de maíces nativos y mejorados, degustación de platillos a base de maíz y marimba fueron parte de los festejos que coordinadamente las autoridades del ICTA, MAGA, El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales; y el Ministerio de Cultura y Deportes, realizaron a nivel nacional.



Exposición en la ciudad de Guatemala, variedades e híbridos de maíz mejorados por el ICTA.



Exposición en Zacapa variedades e híbridos de maíz mejorados por el ICTA



Exposición en Quetzaltenango de variedades e híbridos de maíz mejorados por el ICTA.



ICTA celebra Día Nacional del Maíz en Huehuetenango con agricultores, promotores y extensionistas.



Acto cívico realizado en el MAGA central. De izquierda a derecha Danilo Dardón y Jorge Cardona, investigadores del ICTA. Foto cortesía MAGA.



Productores del consorcio local de papa realizan gira de campo



San Marcos, Guatemala, C.A. Del 04 al 07 de agosto, se realizó una gira de campo para dar seguimiento técnico a las parcelas establecidas por las siete organizaciones beneficiarias del consorcio local de investigación e innovación de tecnología agrícola (CLIITA) de papa. Las parcelas están destinadas a la producción de semilla certificada de papa variedad Loman, dicha semilla se venderá entre los productores miembros del CLIITA.

Jorge Pérez, Representante legal de la Cooperativa Tuichanenses, indicó que el uso de semilla de calidad entre los productores de la Cooperativa no es generalizado, porque en ocasiones se siembra papa de consumo que se utiliza como semilla, debido al alto costo de la semilla y porque al vender la papa no recuperan los costos.

Recalcó que en la Cooperativa tienen conformado un Comité Agrícola quien se encarga de la producción de semilla certificada y de acuerdo a lo recomendado sobre manejo agronómico por el ICTA, llevarán registro de los costos de producción de una cuerda, para saber cuánto es la ganancia que se pueda obtener y el precio en que se pueda vender la semilla a sus beneficiarios.

Rubén González, promotor y productor del CLIITA, manifestó “la producción de semilla certificada a través de los productores de las siete organizaciones beneficiarias del ICTA-PRIICA-IICA, nos va a permitir mejorar los rendimientos, ya que se reducirá el porcentaje de plantas con virus y enfermedades”.

Edgar Chávez, resaltó “estas actividades que está haciendo el ICTA-PRIICA-IICA son buenas porque ayudan a conocernos entre productores y organizaciones, también conocemos como estamos manejando nuestras parcelas de papa y nos unen como productores del área de San Marcos”.

Productores de consorcio local de yuca aprenden a almacenar semilla en época seca



El Progreso, Guatemala, C.A. Productores del consorcio local de investigación e innovación de tecnología agrícola (CLIITA) de yuca de Jocotán y Camotán, indicaron que siembran yuca en época lluviosa y la cosechan de febrero a marzo, pero por la falta de lluvia y no disponer de agua para riego en el 2013 y 2014, algunos perdieron su semilla, debido al desconocimiento para almacenarla.

En seguimiento a lo manifestado por los agricultores; el 14 de agosto, en la Aldea Los Cerritos, Sansare, el ICTA y el Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA) realizaron una gira de intercambio entre productores con experiencias exitosas.

Noé Cardona, productor, transformador y comercializador de yuca, intercambió sus conocimientos con los productores del CLIITA de yuca sobre el almacenamiento de semilla.

Con la metodología “aprender haciendo”, el productor explicó “se cosecha la planta de yuca, se debe eliminar el fruto o sea las yucas, quitar las hojas y ramas tiernas y colocarlas en un lugar seco y aireado. Esperar hasta que se establezca la época de lluvia.

Alicia Peña, de la Asociación de Caminos Rurales de Zacapa y Chiquimula (AZACHI), expresó “la práctica es muy útil y fácil de hacerla”.

Además, con el propósito de enseñar a diversificar la dieta alimenticia, siendo la yuca una buena alternativa por sus valores nutricionales, los participantes degustaron platillos elaborados a base de yuca, como buñuelos, tortillas dulces y saladas.

Agricultores de maíz se involucran en taller de agricultura de conservación



Quetzaltenango, Guatemala, C.A. Con el propósito de definir las causas que provocan la pérdida de la fertilidad natural del suelo en el cultivo de la milpa y como se podría evitar, el 17 de agosto agricultores del Caserío La Fuente de la aldea San José Chicalquix, Concepción Chiquirichapa y San Juan Ostuncalco, participaron en el taller-encuentro sobre agricultura de conservación, el cual se realizó en el Caserío La Fuente.

El taller se enfocó sobre la importancia del suelo en la producción agrícola, en el cual se facilitó información sobre: composición física, composición química y composición microbiológica. También se explicó sobre las funciones del suelo en mantener una buena producción en la milpa y los participantes realizaron un recorrido en la plataforma de agricultura de conservación para observar las soluciones a los problemas de erosión y conservación de humedad que se evalúan.

Los participantes dijeron que siempre calzan la milpa, porque si no se cae debido los vientos fuertes, ya que las milpas son muy altas. De acuerdo al recorrido realizado por la plataforma de agricultura de conservación, manifestaron que observaron que el cultivo de maíz del ICTA no se cae sin calza y les gustaría bajar la altura de sus maíces, pues tienen algunos muy buenos.

En el taller participaron promotores de CADER de Concepción Chiquirichapa y San Juan Ostuncalco, miembros del CADER del Caserío la Fuente, extensionistas del MAGA, especialistas del ICTA y un representante del proyecto Buena Milpa.

El ICTA en alianza con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) a través del Proyecto Buena Milpa, trabajan en agricultura de conservación con el objetivo de desarrollar un sistema de investigación y extensión en Guatemala, basado en el involucramiento de los pequeños productores, de una forma vinculada, sinérgica, y más eficaz, que contribuya a la seguridad alimentaria, el aumento de ingresos, y al cuidado del medioambiente en la vida campesina.



Ingeniero Agrónomo Tomás Silvestre, Director del Centro de Investigación del Altiplano Occidental, facilitador del taller-encuentro.

Día de campo en cultivo de frijol biofortificado

Huehuetenango, Guatemala. C. A. El 27 de agosto en la aldea Los Chucles del municipio de La Democracia, agricultores realizaron un día de campo, con el propósito de compartir conocimientos técnicos y conocer sobre el desarrollo vegetativo y productivo de nueva variedad de frijol, con características de alto rendimiento, resistencia al virus del mosaico dorado y mayor contenido de minerales.



A través del consorcio de frijol se impulsa el nuevo conocimiento sobre el consumo de alimentos con mayor contenido nutritivo en las zonas rurales de producción y consumo de frijol negro en Guatemala.

El ICTA en alianza con el Proyecto HarvestPlus están desarrollando nuevas variedades de cultivos básicos con

altos niveles de vitaminas o minerales adicionales, con el propósito de mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las personas en el país.

El día de campo fue ejecutado por el especialista Sergio Hidalgo Villatoro.

Día de campo en cultivo de frijol bolonillo



Quetzaltenango, Guatemala, C.A. Con el objetivo de aprender sobre las principales características de la variedad de frijol voluble ICTA Uatatlán Bolonillo y su manejo agronómico, 16 agricultores y agricultoras, participaron en un día de campo, el cual fue desarrollado en el Caserío Los Escobar, Aldea La Victoria del municipio de San Juan Ostuncalco.

Consorcio local de yuca se preparan para comercializar producto



El Progreso, Guatemala, C.A. El 14 de agosto en la Aldea Los Cerritos del municipio de Sansare, productores de yuca miembros del consorcio local de investigación e innovación de tecnología agrícola (CLIITA), se reunieron con Noé Cardona, productor, transformador y comercializador de yuca, con el propósito de acercar al consorcio de yuca de Jocotán y Camotán con comercializadores de yuca para que tengan alternativas para vender el excedente del producto que cosecharán en el 2016.

Desde el 2013 hasta la fecha, a través del PRIICA y el apoyo técnico del ICTA, se han capacitado a los productores del consorcio local, en prácticas sobre manejo agronómico, se han beneficiado a 400 productores del consorcio con semilla mejorada de la variedad yuca ICTA Izabal, el beneficiario de acuerdo a la extensión del terreno sembró entre 218 a 437 mts² de yuca, con esta siembra los productores dispondrán de yuca para alimentarse y el excedente para comercializarlo, es por ello la necesidad de buscar alternativas para que el consorcio venda el producto en el mercado a un precio conveniente.

Víctor García, representante de la Junta Directiva del CLIITA, manifestó su agradecimiento a Noé Cardona por aceptar ser miembro del consorcio de yuca, asimismo, indicó *“para nosotros lo principal es tener yuca para comer, pero ya que son más de 100 cuerdas que se cosecharán en el 2016, tenemos que empezar a tener ideas de cómo vamos a manejar el excedente, en un principio cuando inicio el consorcio nuestra idea fue transformar la yuca en harina, pero ahora que miramos otras opciones como vender la yuca en fresco o preparada, tenemos que ver que es lo más adecuado para el consorcio de Jocotán y Camotán”*

Productores de los consorcios de papa y aguacate se capacitan en liderazgo y organización



Quetzaltenango, Guatemala, C.A. El 14 de agosto, 50 productores miembros de los consorcios locales de investigación e innovación de tecnología agrícola (CLIITAS) de papa y aguacate, de los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Sololá, se reunieron en la ciudad de Quetzaltenango con el propósito de fortalecer sus conocimientos sobre liderazgo y organización, valores necesarios para fomentar la productividad y comercialización de papa y aguacates.

Jorge Castro, productor de papa de la Asociación El Paraíso, resaltó *“me siento feliz por estar conviviendo y aprendiendo más cosas, porque me ayuda a instruirme y poner en práctica lo aprendido en la comunidad y en mi vida. Agradezco al ICTA-PRIICA-IICA, por juntarnos y apoyarnos para que en nuestros pueblos haya desarrollo”*.

Los productores compartieron, intercambiaron y adquirieron conocimientos, con el fin de mejorar sus potencialidades individuales y grupales que les beneficie en pro de su organización productiva.

Esta actividad forma parte del Plan Estratégico de Innovación (PEI) PRIICA-IICA-ICTA la cual promoverá el fortalecimiento de: a) las capacidades organizacionales de los diferentes representantes de las asociaciones que conforman los consorcios de papa y aguacate, b) las competencias y los procesos de conocimiento entre sus miembros, c) su integración y trabajo activo en las redes de innovación tecnológica para que en un futuro sean sostenibles.

El PRIICA es ejecutado en Centroamérica con la intención de reforzar la seguridad alimentaria y nutricional de los pequeños productores a través de innovaciones agrícolas. Sus fondos ascienden a 5,6 millones de euros provenientes de la Unión Europea, ejecutados por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Capacitación en producción de semilla certificada de maíz



Villa Nueva, Guatemala. El 6 de agosto, en las oficinas centrales del ICTA, fue realizada la capacitación denominada “Manejo agronómico y producción de semilla de maíz híbrido, a partir de semilla básica”, por los especialistas del ICTA Oscar Salazar y Filiberto Castillo, a extensionistas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, representantes de asociaciones semilleras y de asociaciones campesinas.

José Jeréz Mombiela, Jefe del Departamento de Granos Básicos del MAGA, expresó “estamos implementado la producción de semilla certificada en las asociaciones campesinas y asociaciones semilleras a quienes se les estará proveyendo de semilla básica de maíz ICTA HB-83 o ICTA MAYA^{QPM}, para que produzcan la semilla certificada. Esto se está haciendo con la finalidad de contribuir con la seguridad alimentaria a través del proyecto *Más semilla más comida*”.

Roger Elias Ramos, Secretario General del Frente Campesino Sur, indicó “con la capacitación recibida se iniciará un programa de agricultores



semilleros con las semilla básica HB-83 e ICTA MAYA^{QPM}, nosotros trabajaremos en coordinación con los distintos agricultores que quieran entrarle de lleno a este programa de semillas, ya que en la zona de la costa sur no se ha visto un programa como éste. Lógicamente a cada inicio del ciclo agrícola los agricultores lo primero que hacen es correr a los agroservicios a comprar semillas a altos costos - y la idea aquí es de bajarles costos y que los agricultores puedan generarse su propia semilla

para que año con año ellos la tengan a la mano - .”

Estudiantes se capacitan en frutales tropicales



Escuintla, Guatemala. C.A. El 5 de agosto 38 estudiantes de la carrera de perito agrónomo fueron capacitados sobre el manejo agronómico de frutales tropicales que se cultivan en la costa sur.

La capacitación fue impartida por el especialista Otto Sierra y el técnico Carlos Hernández, de la Disciplina de Validación y Transferencia de Tecnología del ICTA.

Líderes comunitarios se capacitan en el cultivo y uso del bambú



Escuintla, Guatemala, C.A. Con el propósito de diversificar sus cultivos 26 líderes comunitarios (15 mujeres y 11 hombres) de Guanagazapa, recibieron capacitación sobre el cultivo de bambú y usos principales.

Los líderes tienen el compromiso de replicar los nuevos conocimientos a sus comunidades. La gestión del conocimiento fue realizada por el especialista del ICTA David Valdez, el 5 de agosto.

Reunión técnica institucional



Villa Nueva, Guatemala. En las oficinas centrales del ICTA, el 10 de agosto, el Grupo de Trabajo Técnico Institucional (GTI) se reunió con el propósito de evaluar el plan operativo anual 2015 y la planificación del plan operativo anual 2016. La reunión fue liderada por el Subgerente General y Director Científico-Técnico *a.i.* Albaro Orellana.

El GTI está integrado por los cinco coordinadores de programas de investigación (maíz, frijol, arroz, hortalizas y sistemas tradicionales y alternativos de producción de alimentos), diez coordinadores de disciplinas (socioeconomía rural, protección vegetal, recursos genéticos, biotecnología, suelos y agua, tecnología y producción de semillas, tecnología de alimentos, validación y transferencia de tecnología, informática; y divulgación), cinco directores de los centros regionales de investigación, el director de la Unidad de Servicios Administrativos y Financieros y la directora de la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación.

Estudiantes fortalecen sus conocimientos en biotecnología y recursos genéticos



Estudiantes del décimo ciclo de la carrera de ingeniería agroindustrial del Centro Universitario del Sur (CUNSUR) USAC, visitaron las instalaciones del laboratorio de Biotecnología y Banco de Germoplasma del ICTA.

Investigadores con nuevos conocimientos en análisis estadísticos



De izquierda a derecha, Investigadores del ICTA, Leonel Esteban, Eleonora Ramírez, Osman Cifuentes y Especialista del CATIE en InfoStat Paola Salvatierra.

Con el propósito de brindar herramientas computacionales, investigadores del ICTA y corresponsables de los consorcios locales de investigación e innovación tecnológica agrícola de papa, tomate, yuca y aguacate (CLIITAS) se capacitan en el taller “Análisis estadístico de datos de los proyectos de investigación e innovación tecnológica agrícola (IITA)”, en éste ampliarán sus conocimientos sobre control de calidad, análisis e interpretación de datos, utilizando software InfoStat.

Según lo manifestado por Claudia Calderón, Gestora de productos cadena del Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA), el propósito de la capacitación es que a través del análisis estadístico y económico se tendrá mayor certeza de que las tecnologías generadas por el ICTA en los productos cadena, serán de utilidad para los productores de papa, tomate yuca y aguacate.

La capacitación fue impartida por los especialistas del CATIE, Sergio Vilchez y Paola Salvatierra, del 24 al 27 de agosto 2015, en las oficinas centrales del ICTA.

La gestión del conocimiento es coordinada por el PRIICA e ICTA.

Gilmar Tronconi, docente del curso de biotecnología del referido centro de estudios, indicó que es importante que los estudiantes conozcan las actividades que se realizan en el ICTA, en marcadores moleculares, cultivo de tejidos y el procedimiento que realiza el banco de germoplasma para conservar semillas, con lo cual reforzaron sus conocimientos.

La visita la realizaron 24 estudiantes (14 hombres y 10 mujeres) el 18 de agosto 2015 y fueron atendidos por los especialistas, Aura Elena Suchini y Fernando Solís.

Personal científico-técnico institucional becados



Carlos Maldonado



De izquierda a derecha. Gabriela Tobar y Luz María Montejo



Héctor Martínez

Con el propósito de fortalecer el talento humano científico-técnico institucional, desde el 1 de agosto 2015, Héctor Martínez, Investigador del Programa de Maíz, cursa estudios de maestría en mejoramiento genético en la Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez; y a partir del 24 de agosto, Gabriela Tobar, Coordinadora de la Disciplina de Tecnología de Alimentos, inició estudios de maestría en ciencias de las plantas con enfoque

que en fitomejoramiento y biotecnología; asimismo, Luz María Montejo, Investigadora de la Disciplina de Protección Vegetal y Carlos Maldonado, Investigador del Programa de Frijol, iniciaron estudios de maestría en ciencias de las plantas con enfoque en fitopatología y fitomejoramiento; en la Universidad Estatal de Dakota del Norte.

Productor y especialista de papa fortalecen sus conocimientos en Perú



A la derecha Rubén González, productor de papa



A la derecha Osman Cifuentes, Especialista en el cultivo de papa

Del 10 al 14 de agosto, Osman Cifuentes, Investigador del ICTA y Corresponsable en el cultivo de papa, del Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA) y Rubén González, representante de la Cooperativa 10 de Abril y Asociación El Paraíso, miembro del Consorcio Local de Investigación e Innovación Tecnológica Agrícola (CLIITA) de papa; fortalecieron sus conocimientos al participar en los seminarios sobre mejoramiento genético de la papa; Intensificación de cultivos : Sistemas de producción, semilla, plagas y enfermedades; e Innovaciones en cadenas de valor y seguridad

alimentaria, los cuales fueron impartidos en el Centro Internacional de la Papa (CIP), Lima, Perú.

Rubén González, indicó “tengo el compromiso de que todos los productores de las diferentes localidades y organizaciones, aprendan lo que aprendí, voy a enseñarles la selección positiva en una parcela e implementarlo desde este año a los siete grupos miembros del consorcio, iniciando con Asociación de Agricultores de Desarrollo Integral de Tejutla (ASADIT).

Contáctenos

**Oficinas Centrales Km.
21.5 Carretera al Pacífico,
Bárcena, Villa Nueva,
Guatemala, C.A.**

**PBX:
(502) 6670-1500**

Disciplina de Divulgación

info@icta.gob.gt

Nuestros Servicios:

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

**Visita nuestra sitio:
www.icta.gob.gt**



“Investigación para el desarrollo agrícola”



194 años de independencia

15 de septiembre 1821-2015

