

Contribuimos en la formación de nuestros investigadores agrícolas desde 1976



FYCIA 2013



FYCIA 2016



FYCIA 2018

La Alameda, Chimaltenango, 31 de mayo. El ICTA desde 1976 inició a formar investigadores agrícolas, a través del Curso de Adiestramiento en Producción Agrícola, (CAPA), quienes después de concluirlo pasaron a formar parte del equipo técnico-científico del ICTA.

Entre los requisitos para ingresar al CAPA, tenían que ser ingenieros agrónomos o su equivalencia, dado el nivel del plan del curso, el cual también estuvo orientado a formar líderes.

También fue condición que los participantes, demostraran sus habilidades especiales desarrolladas en la universidad.

En total fueron impartidos 14 CAPAs en el Centro Experimental del ICTA en Jutiapa, considerando los problemas en la agricultura por clima y suelos, entre otros.

La formación del investigador en el ICTA, fue una estrategia para formar y sustituir cuadros de investigadores, principalmente por jubilación o retiros voluntarios.

En el 2013 se consideró de suma importancia retomar esta estrategia ante la necesidad de formar nuevos profesionales dedicados a la generación, validación y transferencia de tecnología agrícola.

En esta oportunidad se le denominó Curso de Formación y Capacitación en Investigación Agrícola (FYCIA, impartido en la sede del ICTA, Labor Ovalle, Olinstepeque, Quetzaltenango, avalado por el Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente (CUNOC) de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Fue así que durante los años 2013, 2014, 2016 y 2018, fueron impartidos 4 cursos; en los cuales fueron formados 53 investigadores agrícolas. Muchos de ellos actualmente laboran en el ICTA como investigadores, algunos liderando programas o centros experimentales de investigación del ICTA. Asimismo, el ICTA les ha otorgado becas de estudios con la finalidad que se especialicen y contribuyan con el desarrollo de la ciencia y tecnología agrícola guatemalteca.

El artículo 19 de la Ley Orgánica del ICTA (Decreto Legislativo No. 68-72), numeral 2, faculta al ICTA a formular y proponer programas académicos para la formación de personal científico, con la finalidad de tener el personal idóneo para cumplir con su objetivo en el país.

El sector agrícola cuenta con 59 nuevos investigadores



PEIA -2023-2024



La Alameda, Chimaltenango. En septiembre del 2022 con apoyo financiero del Programa Consorcios Regionales de Investigación Agropecuaria (CRIA), se inició el proceso de selección de 60 aspirantes para cursar el Posgrado en Especialización en Investigación Agrícola (PEIA), con el aval del Centro Universitario de Chimaltenango, de la Universidad de San Carlos de Guatemala (CUNDECH-USAC); esta especialización cuenta con el aval de 25 créditos académicos.

En abril de 2023 fue inaugurado el PEIA por autoridades del ICTA, USAC e IICA. Las clases dieron inicio el 2 de junio con una gira de campo, en las cuatro sedes establecidas Quetzaltenango, San Jerónimo, Baja Verapaz; Chiquimula y Chimaltenango.

Después de 10 meses de arduo trabajo, el 31 de mayo a través de un acto se hizo el cierre del Postgrado en Especialización en Investigación Agrícola, donde 59 jóvenes concluyeron sus estudios como investigadores agrícolas.

Julio García, Gerente General del ICTA, destacó: "Agradezco de antemano a cada uno por hacerse cita este día especial donde conmemoramos el cierre del programa de Especialización en Investigación Agrícola".

Somos centro genético de muchas especies como por ejemplo nuestro querido maíz, frijol, calabazas, camote, aguacate, entre otras hortalizas. Guatemala invierte el 0.029 % en investigación (Datos de la UNESCO 2023) en medio de este flagelo encontrar instituciones e instancias que tengan fe en la investigación y desarrollo es invaluable, indicó.

Según el INE en el 2023 incluyendo todas las carreras y universidades se contabilizan 395,000 estudiantes de licenciatura y se estima que solo el 7 % continúa una carrera de posgrado. Podrán tener idea de la parte que representa una formación agrícola, entonces siéntanse privilegiados.

El conocimiento no es una vasija que se llena, sino un fuego que se enciende y la enseñanza que deja huella

no es lo que se hace de cabeza a cabeza sino de corazón a corazón. No dudo que la institución puso todo para encender todo ese acervo de conocimientos para nuestros colegas que estarán al servicio del país, agregó el Gerente.

Un agradecimiento a todos los involucrados para que fuera posible este posgrado, sobre todo, los involucrados en la logística y el cuerpo docente del programa, a USDA, IICA y la USAC, indicó Julio García.

Dejamos así entonces el siguiente hito que trasciende a la historia y legado de estas instituciones socias y del ICTA, resaltó.

Federico Villarreal, representante del IICA, dijo: "El PEIA nace como una necesidad de Guatemala, para contar con profesionales en el sector agropecuario como investigadores hoy podemos decir que esto se ha logrado, lo cual es un hito muy importante para todas las instituciones que lo hemos buscado lograr.

Uno de los elementos más importantes del fortalecimiento del sector, es la creación y la construcción de masa crítica que permite de alguna manera desarrollar la agricultura de los países y fundamentalmente contribuir al bienestar y desarrollo de las y los agricultores, es por eso que no es una cuestión para nada menor que ustedes estén acá y que hayan podido hacer este curso y que hayan logrado resultados tan buenos, subrayó.

Esto ha sido un esfuerzo conjunto y un ejemplo de cooperación. Me gustaría referir en principio al esfuerzo del ICTA que ha sido extraordinario, también de la USAC sin lo cual poco se hubiera hecho y a las personas profesionales del IICA y del CATIE, concluyó.

En el evento participaron representantes del sector público y privado agrícola, colaboradores del ICTA, MAGA e IICA entre otros.

Así se expresaron nuestros aliados en la clausura del postgrado en investigación agrícola



Marcela Roldón
Consejera USDA

"Estamos muy orgullosos, cada vez que alguien se gradúa, que llega a cumplir sus metas, es una motivación para continuar contribuyendo con el desarrollo académico y sobre todo a la investigación agrícola de Guatemala.

Cuando vean el logo de USDA recuerden que este logro ha sido con el apoyo de mucha gente de muchos buenos deseos para que ustedes puedan ser exitosos, lo principal es servir a los demás. La idea de tener conocimiento es para compartirlo.

De acuerdo al país trabajamos diferentes temas, en el caso de Guatemala, es la agricultura y apoyamos en el fortalecimiento de las capacidades.

Uno de los elementos más importantes de la cooperación y el fortalecimiento del sector es la creación y la construcción de masa crítica que permite desarrollar la agricultura de los países".



Jorge Luis Roldán
Director CUNDECH-USAC

"Para todos es sabido que nuestra Universidad de San Carlos de Guatemala tiene 3 pilares fundamentales: 1) docencia, 2) investigación y 3) extensión, por lo mismo nos llamó la atención tener el acercamiento con la institución que rige la investigación agrícola a nivel nacional, que es el ICTA.

Nos llena de mucha alegría que este curso se haya establecido en 4 lugares. Es importante saber que en nuestro país el porcentaje en inversión en investigación es muy poco y si lo miramos en investigación agrícola es aún menor, pero estoy seguro, que estos son los pasos fundamentales para encontrar la solución a la problemática de nuestro país.

Ustedes fueron privilegiados al tener esta beca, tener docentes con experiencia.

La USAC tiene un fondo específico para la investigación, si tenemos ese convenio, nosotros podemos ofrecerles la posibilidad de que puedan presentar sus proyectos a través de la Dirección General de Investigación de la USAC, si estos proyectos son aceptados podrían ser contratados para ejecutarlos.

En este tiempo adquirieron buenos conocimientos y ese conocimiento no se puede quedar, hay que compartirlo para hacer grande a nuestro país".



José Ángel Urzúa
Representante CUNORI-USAC

"Decimos misión cumplida porque pasaron 10 meses en los cuales hubo muchas experiencias. Gracias por tomarnos en cuenta como centro universitario.

Esto es un evento importante para Guatemala y para la región del oriente mucho más importante.

El grupo de estudiantes que estuvo en el CUNORI tuvo varias dificultades ya que la región es un poco complicada con respecto al clima, presión de plagas, logística para llevar los proyectos.

La única forma en que los países salen adelante es a través de la investigación, la que resuelve los problemas, y hay mucho que hacer por Guatemala".

Opiniones de nuevos investigadores agrícolas formados en el PEIA



Ing. Agr. José Ignacio López
PEIA San Jerónimo



Inga. Agr. María Salazar
PEIA Chimaltenango

¿Cómo fortaleció el PEIA en su formación?

El PEIA vino a fortalecer mis habilidades de campo, ya que fue un curso completo e integral, en donde no solo recibimos la parte académica, sino que también tuvimos la parte de campo, la parte de aplicar los conocimientos en las parcelas experimentales.

¿Qué cursos fueron los que más le gustaron, y por qué?

El curso más importante para mí fue el de estadística, ya que se basó en análisis de datos, además, recibimos otros cursos como formación personal donde un profesional debe formarse no solo en lo teórico, sino que también en valores que fortalecen la carrera del profesional.

¿Cómo investigador como contribuirá en la agricultura guatemalteca?

Como profesional en investigación agrícola, mi aporte sería buscar alternativas, apoyar en la extensión de los agricultores y algunos sistemas que puedan contrarrestar la problemática que no solo se vive en nuestro país, sino a nivel mundial como es el cambio climático, problemas de suelo, buscar alternativas que sean más resilientes. También desde lo educativo para incentivar a los jóvenes para que continúen creciendo en la parte agrícola, que se interesen en contrarrestar en este campo y ayudar al agricultor guatemalteco.

¿Cómo fortaleció el PEIA en su formación?

El posgrado me ayudó a fortalecer mis habilidades analíticas y de redacción, además de fortalecer mis habilidades blandas y técnicas de socialización.

¿Qué cursos fueron los que más le gustaron, y por qué?

Los cursos que más me ayudaron en la especialización fueron redacción, análisis multivariado de experimentos y formadores, estos tres se complementan para realizar un ensayo exitoso.

¿Cómo investigadora como contribuirá en la agricultura guatemalteca?

Como investigadora y agrónoma podré realizar proyectos sociales y de investigación, para fortalecer la validez técnica de productores de escasos recursos; además, proyectos sociales que puedan contribuir en la agricultura guatemalteca.

Celebramos el Día de la Fruta e impulsamos su cultivo



Guatemala, 3 de mayo. La producción de fruta en Guatemala se estima que asciende a más de cinco millones de toneladas métricas, cosechadas en 172 mil hectáreas, lo cual representa el 7.3 % del Producto Interno Bruto anual, según el MAGA.

El Día Nacional de la Fruta, se celebra desde el 2015 con el fin de hacer conciencia a las familias guatemaltecas sobre las ventajas que tienen las frutas en la dieta diaria.

Este año se conmemoró este Día, en las instalaciones centrales de la Escuela Nacional de Agricultura, donde los participantes tuvieron la oportunidad de deleitarse con la diversidad de frutas de clima cálido, templado y frío, a través de stand que agricultores, emprendedores y los Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural del MAGA, instalaron.

El ICTA desde su stand impulsó el consumo de la diversidad de frutas que en nuestro país se producen; asimismo, Aroldo García, Director de Frutales: resaltó "Actualmente estamos ejecutando proyectos de investigación, validación y promoción de tecnologías de cacao, café y aguacate, entre otros; asimismo, en nuestra sede de Cuyuta tenemos a la venta frutales de clima cálido entre ellos cítrico, mango, guayaba, zapote, coco entre otros; y de clima templado como la pitahaya dorada y roja en ICTA Chimaltenango, por lo que los invito a sembrar arbolitos de frutas en sus hogares".

El evento fue propicio para impulsar a los pequeños y medianos comerciantes; además de motivar a estudiantes en tecnología de alimentos a exponer sus obras de arte en figuras realizadas a base de frutas (Mukimono).

El evento fue organizado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) a través del departamento de Fruticultura y Agroindustria (DEFruta).

El Día Nacional de la Frutas, se celebra con el fin concientizar a las familias guatemaltecas, sobre la importancia que tienen las frutas en la alimentación diaria. También a contribuir con procesos de educación que fomenten hábitos alimentarios saludables en la población, y la oportunidad para dinamizar los mercados nacionales y locales de frutas.



El origen del Día Nacional de la Fruta, se remonta a diciembre de 2015, cuando los ministros de Agricultura, Salud y Educación de Centroamérica y República Dominicana acordaron celebrar el "Día de las Frutas" el 3 de mayo de cada año.

Fortalecemos la investigación agrícola a través de nuestras alianzas



Zacapa 7 de mayo. Hortinnova tiene como objetivo fortalecer capacidades de productores y técnicos, en el uso de técnicas de agricultura protegida y abonos orgánicos en el cultivo de hortalizas en el Corredor Seco guatemalteco.

Autoridades del ICTA, INTA y KOICA inauguraron el módulo de innovación hortícola en la sede del ICTA, en Estanzuela, Zacapa; entre los que figuran invernaderos tipo capilla, casa malla, túneles altos y túneles bajos.

Osman Cifuentes, Director de hortalizas, resaltó: “Es un proyecto creado con el fin de generar tecnologías, para productores que viven en el área del Corredor Seco, principalmente en los departamentos de Zacapa y Chiquimula; en esta primera fase se estableció un módulo de investigación para realizar validación, aprendizaje y enseñanza”.

En este módulo de investigación (validación) se está cultivando tomate, chile pimiento y algunos cultivos tropicalizados como repollo, cebolla y lechuga, los cuales suelen producirse en clima templado. La utilización de agricultura protegida nos permite sembrar y cosechar; la próxima fase se hará directamente con los productores, agregó el Director.

El Proyecto de cooperación para fortalecer el desarrollo de capacidades en tecnologías hortícolas en el Corredor Seco de Guatemala, está siendo ejecutado por el ICTA a través del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria de Costa Rica (INTA) y la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA).

El sistema de la agricultura protegida busca facilitar el cultivo de hortalizas en un entorno controlado.

Proporciona la tecnología que permite regular la temperatura, la humedad y la luz necesarias para el crecimiento de los cultivos, lo que contribuye a obtener productos mejores y más sanos.

Algunos beneficios de la agricultura protegida son:

- 1. Alta producción por unidad de superficie de tierra**
- 2. Cosechas prolongadas**
- 3. Fácil control de plagas y enfermedades**
- 4. Utilización eficiente del agua**
- 5. Bajo costo de mano de obra (aplicaciones, deshierbe, riego)**
- 6. Alta calidad de los productos agrícolas**
- 7. Menor exposición a toxinas químicas**

Impulsamos el cultivo de rosa jamaica en el departamento de Guatemala



Bárceñas, Villa Nueva 22 de mayo. Agricultores y extensionistas de los municipios de Villa Nueva, Amatitlán y Chuarrancho, Guatemala; y de San Juan y San Pedro Sacatepéquez fueron capacitados en el manejo agronómico del cultivo de rosa de jamaica.

La explicación fue impartida por Sergio Hidalgo, autor del manual de recomendaciones técnicas del cultivo de rosa de jamaica, variedad Rosicta; y Byron de la Rosa, técnicos del programa de validación y transferencia de tecnología agrícola.

Apoyamos la formación de estudiantes de agronomía



San José La Máquina, Suchitepéquez. Durante este mes brindamos charlas y recorridos de campo, para observar y explicar las características agronómicas de las semillas mejoradas que se cultivan en la costa sur.

Así como, el manejo agronómico de yuca, camote, conservación de suelos y la importancia que tienen los recursos fitogenéticos en el desarrollo sostenible de la agricultura.

Contribuimos en la formación de estudiantes agrícolas



San Jerónimo, Baja Verapaz, 24 de mayo. Estudiantes de la fundación Bejo a través de un día de campo, aprendieron la importancia de producir semillas mejoradas de granos básicos, así como de los cultivos de camote biofortificado y yuca, importantes para la seguridad alimentaria, en la sede del ICTA San Jerónimo, Baja Verapaz

La capacitación fue facilitada por técnicos de los programas de semillas, validación y transferencia de tecnología, así como investigadores del programa de maíz.

Los estudiantes fueron fortalecidos con manuales de recomendaciones agrotecnológicas.

Aportamos impartiendo capacitaciones en beneficio de la productividad agrícola



Chimaltenango, 18 de mayo. Profesionales del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Guatemala, fueron fortalecidos con el curso "Diagnóstico y control de nematodos fitopatógenos".

Adán Rodas, especialista en suelos impartió el curso a 30 agremiados, quienes al finalizar la capacitación se les otorgó diploma.

Chimaltenango, 21 de mayo. Procesos de desechos orgánicos, microorganismos de montaña (colectarlos, multiplicarlos y como usarlos), fueron temas facilitados a miembros del concejo municipal y técnicos de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de San Lucas Sacatepequez, por el especialista Adán Rodas.

¡La cosecha fue muy buena!



Cosecha de camote biofortificado ICTA Dorado, San José La Máquina, Suchitepéquez.

Camote biofortificado ICTA Dorado



El camote es el octavo cultivo más importante a nivel mundial, produciendo 105 millones de toneladas, de las cuales el 95 % se cultiva en países en desarrollo, según el Centro Internacional de la Papa (CIP).

El camote es un cultivo clave para la seguridad alimentaria y nutricional de los pequeños agricultores en África, Asia, América Latina y el Caribe, especialmente frente a los cambios climáticos.

Todas las partes de la planta son comestibles, es decir, hojas y raíces. Los camotes de pulpa anaranjada son una fuente importante de vitamina A y vitamina C, calcio, hierro, fibra dietética y proteína. Estos nutrientes son esenciales para el crecimiento y desarrollo saludable de los niños y para prevenir la desnutrición de las mujeres en edad fértil.

Variedad ICTA Dorado

Contenido de betacarotenos: 133 microorganismos en pulpa fresca (partes por millón por gramo en pulpa fresca)

Rendimiento: 369 quintales por manzana

Ciclo del cultivo: 150 días

Siembra: 40 - 1,800 metros sobre el nivel del mar

En Guatemala, el camote se produce principalmente como cultivo de traspatio, sin embargo, en Sacatepéquez, Chimaltenango y las Verapaces, se encuentran produciendo camote en sistemas de monocultivo durante todo el año.

Incremento de línea endogámica de maíz (progenitor masculino) del híbrido ICTA HB-17 Tolerante a Mancha de Asfalto



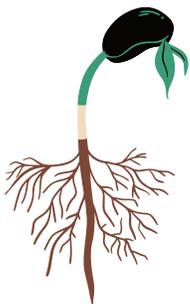
Variedad ICTA Ligero resistente a mosaico dorado



El virus del mosaico dorado amarillo, es la enfermedad de mayor importancia en América Central, puede causar pérdidas desde el 30 % al 100 % en variedades susceptibles.

El virus del mosaico dorado amarillo, también es conocido como macha amarilla

El ICTA con apoyo del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), dio respuesta a la problemática del virus del mosaico dorado amarillo, al generar la variedad de frijol ICTA Ligero, resistente a este virus. Además, posee tolerancia a otras enfermedades como: bacteriosis, roya y antracnosis.



ICTA Ligero es una variedad precoz, que permite hacer dos siembras durante el año, evitando los efectos de la canícula.

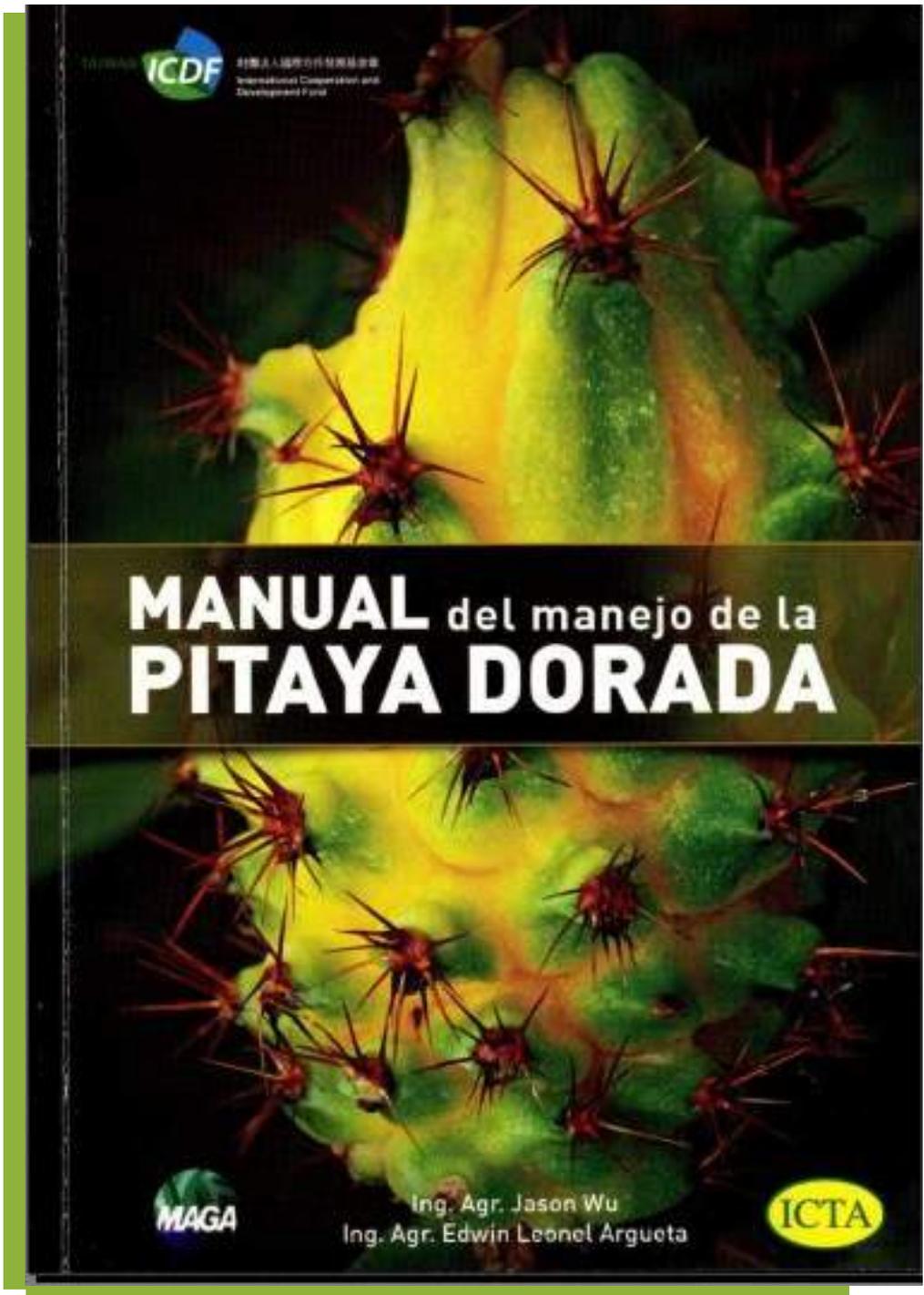
Principales características

- **Altura de la planta:** 47 - 53 centímetros
- **Crecimiento:** arbustivo indeterminado
- **Color de la flor:** lila
- **Color de la vaina:** crema
- **Granos por vaina:** 5 - 6
- **Días a floración:** 29 a 31 después de la siembra
- **Días a cosecha:** 65 a 70 días (en clima seco)
- **Rendimiento promedio:** 20 a 25 qq/mz



**Época de siembra
Mayo - junio
en monocultivo o asocio
en altitudes de 0 a 1,200 metros
sobre el nivel del mar.**

Disponible:
<https://www.icta.gob.gt/publicacionesdefrutales>
Solicítalo:
info@icta.gob.gt divulgacion@icta.gob.gt



¡Feliz día!

**¡No hay nada mejor
que el amor de una
madre!**

En síntesis el PEIA



Servicios

- Análisis de suelos
- Acondicionamiento y almacenamiento de semillas
- Diagnóstico de virus
- Propagación in vitro de plantas
- Selección asistida por marcadores moleculares
- Pruebas de eficacia
- Venta de semillas

Más información
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas
Oficinas centrales
Km. 21.5 carretera al Pacífico, Bárcena, Villa Nueva
Guatemala, Centroamérica
info@icta.gob.gt
PBX 6670 1500



50 Años de investigación para el desarrollo agrícola

Síguenos
@ICTAGuate



Publicación mensual
Unidad de Divulgación
Guadalupe Tello
divulgacion@icta.gob.gt

www.icta.gob.gt