

Guatemala[®] PRODUCTIVA

CIRCULACIÓN: REGIONAL, CHIMALTENANGO, SOLOLÁ,
QUICHÉ Y SACATEPÉQUEZ



Premio de Agroperiodismo CropLife Latin America
"Informar y Educar al Agricultor 2014"
a nivel Centro Americano y El Caribe

AGROPECUARIO

Guatemala, 14 de junio de 2023

No.
164

Año 11

14 DE JUNIO

DÍA DEL INGENIERO AGRÓNOMO

**COBERTURA
ESPECIAL**



INSTITUTO DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLA



III CONGRESO NACIONAL DE AGUACATE

15 Y 16 DE JUNIO DE 2023
HOTEL CASA SANTO DOMINGO

EL DÍA A DÍA DEL INGENIERO AGRÓNOMO

El ingeniero agrónomo se dedica a la gestión de la producción vegetal, animal y a medir su impacto en el entorno en el que vive. En el caso de los ingenieros agrónomos que integran el equipo de Transferencia de

Tecnología de Anacafé, son los encargados de desarrollar los sistemas de producción de café desde la planificación, la implementación y el monitoreo, utilizando las herramientas necesarias para

hacer un uso eficiente de los recursos.

El agrónomo contribuye en el futuro del café de Guatemala a través de la atención de productores para alcanzar la rentabilidad de sus empresas cafetaleras.

CONTRIBUYENDO CON EL FUTURO DEL CAFÉ DE GUATEMALA



Desde muy temprano emprende el viaje hacia la empresa cafetalera de una familia guatemalteca.



Luego de varios kilómetros recorridos, una familia productora de café lo espera en seguimiento al Programa de Rentabilidad Sustentable del Sector Café.



Brinda asesoría a la familia caficultora sobre las actividades ejecutadas y por realizar que responden a los 5 ejes del Programa de Rentabilidad Sustentable.



Actualiza, ordena y prepara planes de manejo de empresas cafetaleras que han implementado el Programa de Rentabilidad Sustentable, mientras degusta del mejor café del mundo, el café de Guatemala.



Analizan el avance presupuestario, velando por alcanzar y mantener la rentabilidad en la empresa cafetalera.

La Asociación Nacional del Café - Anacafé- cuenta con 7 oficinas regionales y 5 subregionales en todo el país, en donde un ingeniero agrónomo lo espera para invitarle a un café y brindarle el acompañamiento para alcanzar la rentabilidad sustentable de su empresa cafetalera.

LA RED METEOROLÓGICA DE ANACAFÉ,

UNA HERRAMIENTA DE UTILIDAD PARA LOS PROFESIONALES DE LAS CIENCIAS AGRÍCOLAS



Colaboración: Marco Rodríguez Barco, Especialista GIS, Anacafé.

En este texto explico de manera breve temáticas relacionadas con el clima, la red meteorológica de Anacafé y como esta ayuda a las gestiones que los profesionales agrícolas hacen para fortalecer al sector con servicios de extensión y transferencia de tecnología.

La variabilidad climática, desafío para la producción agrícola

La variabilidad climática ha sido un desafío para el desarrollo de los sistemas de producción agrícolas, en años como 2023 que se manifiestan fuertemente los efectos del fenómeno del niño este desafío incrementa considerablemente debido a que se trabaja con seres vivos que son vulnerables a los cambios en el clima. En ese sentido, se considera de vital importancia que los agricultores y profesionales que dan soporte tengan acceso a información completa y de calidad sobre las variables y fenómenos climáticos que ocurren en los campos para implementar acciones de manejo garanticen la sostenibilidad.

La red meteorológica de Anacafé

Anacafé, considerando la importancia de contar con datos meteorológicos de calidad a partir de 2007 implementó una red meteorológica consistente en equipos que capturan datos de las condiciones del tiempo: a) precipitación, b) temperatura, c) humedad relativa, d) radiación solar. e) velocidad y dirección del viento. Estos se encuentran distribuidos en todas las zonas cafetaleras de Guatemala y sus registros forman un historial que permite evaluar el desempeño de los cultivos, además fortalecen otros instrumentos de pronóstico a futuro.

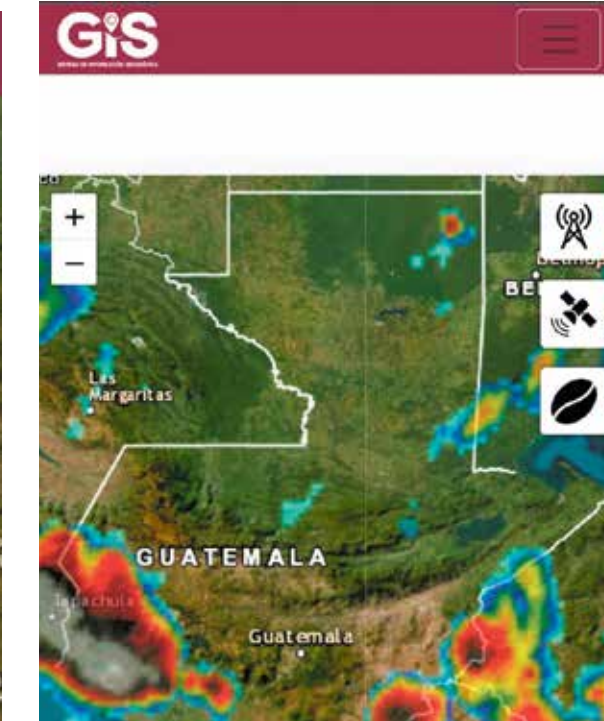
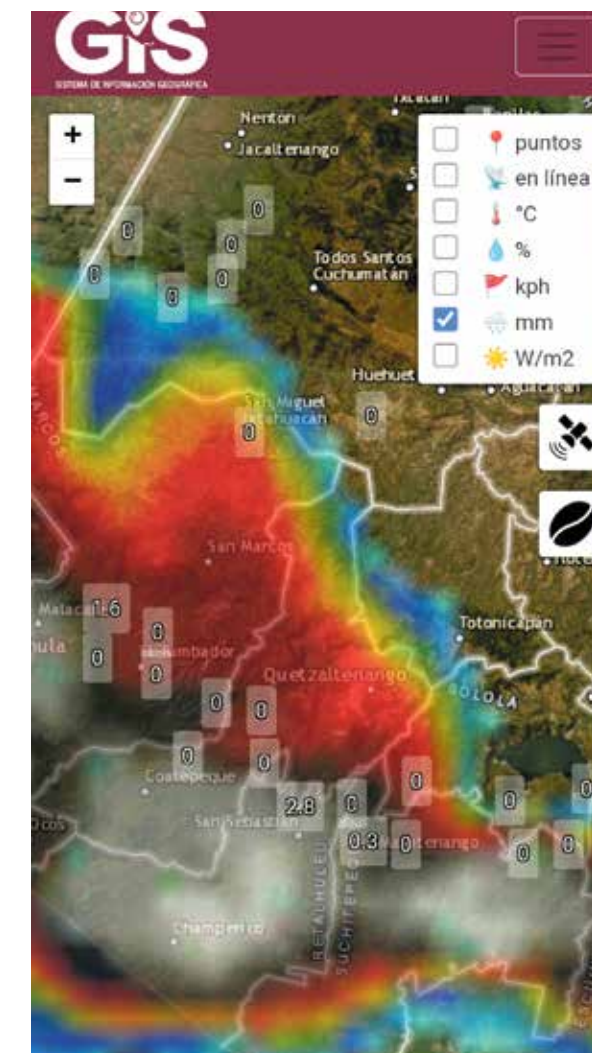
Los profesionales agrícolas que conocen las condiciones climáticas ideales para el desarrollo de los cultivos pueden identificar con mayor facilidad situaciones de peligro para los cultivos si tienen acceso oportuno a los datos.

Diversidad de estaciones meteorológicas disponibles en el mercado

En esta área se han visto frutos de los avances tecnológicos, en los últimos años se ha incrementado la oferta de dispositivos, por ejemplo: las estaciones meteorológicas están disponibles con diversidad de sensores, con capacidad de transmitir datos en tiempo real a través de conexión a internet. Por otro lado la inversión ha disminuido hasta 5 veces con respecto de los últimos 10 años, permitiendo el acceso a más productores.

Portal meteorológico de Anacafé

Anacafé pone a disposición servicios de información



climática provenientes del registro de las estaciones que componen la red, donde se puede explorar los acumulados diarios de lluvia, las temperaturas y humedad relativa a lo largo de cada día, entre otros temas; por otra parte se gestiona información de proveedores como INSIVUMEH, NOAA y otros servicios oficiales, procesándola para obtener mayor afinidad con las necesidades de los caficultores, como resultado es posible consultar un pronóstico horario con las condiciones a las próximas 72 horas a futuro, el cual está disponible para la ubicación desde donde esté consultando con su dispositivo móvil. Para acceder a los servicios del portal meteorológico visite: <https://meteorologia.anacafe.org/>

Aplicaciones móviles

Existen millares de aplicaciones móviles que brindan datos de pronóstico, la mayoría funcionan bajo un modelo de negocio donde brindan información limitada en una versión gratuita, mientras que las prestaciones avanzadas se pueden con pagos por

servicio. Para seleccionar una buena aplicación es importante considerar en primer lugar que los datos provengan de fuentes oficiales, como los servicios meteorológicos de los diferentes países, también, que se ajusten a las necesidades que cada uno tiene en materia de datos, información o inteligencia climática.

Aprendiendo a utilizar los pronósticos

Muchos usuarios se frustran al consultar un pronóstico de lluvia cuando este dice que lloverá en un periodo determinado y no siempre sucede de tal manera. Esto se debe a varios factores: a) la mayoría de servicios de pronóstico del clima provienen de datos satelitales, usualmente los satélites toman lecturas del planeta con una cobertura de 25 kilómetros cuadrados por dato, este es un espacio relativamente grande sobre todo para regiones montañosas como las de Guatemala, donde en 5 kilómetros cuadrados pueden existir variaciones en ocurrencia e intensidad de un fenómeno climático, b) la atmósfera es sumamente compleja por lo que hasta hoy en día los modelos matemáticos existentes no pueden predecir con total precisión la ocurrencia de fenómenos meteorológicos, principalmente la lluvia, esta se puede predecir con estas tecnologías con buena precisión para las próximas 24 horas, y la calidad disminuye a medida que se prologa a futuro el pronóstico, siendo totalmente inciertos los pronósticos mayores a 10 días. Si se desea tener un dato relevante se recomienda priorizar la consulta de pronósticos de lluvia con un día de anticipación.

Transportadora
de Energía de
Centroamérica, S.A.



INCORPORANDO PRÁCTICAS SOSTENIBLES

TRANSPORTADORA DE ENERGÍA DE CENTROAMÉRICA S.A.

Transportadora de Energía de Centroamérica es una empresa comprometida con el medio ambiente. Nos esforzamos por incorporar prácticas sostenibles en todas las áreas de nuestro negocio, desde la gestión responsable de los recursos naturales hasta la reducción de nuestra huella de carbono. Estamos constantemente actualizados sobre las últimas tendencias y mejores prácticas en materia ambiental, social y de gobernanza (ESG), para asegurarnos de que nuestras operaciones estén alineadas con los más altos estándares y contribuyan positivamente a la protección del ambiente.

La empresa realiza aportes positivos a varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas, como el ODS 7: Energía asequible y no contaminante, el ODS 9: Garantizar una gestión responsable de los

recursos naturales y la reducción de emisiones, así como el ODS 13: Acción por el clima, entre otras.

La Compañía se destaca por su compromiso en la reducción de emisiones y la gestión de la biodiversidad. Para abordar el desafío climático, hemos desarrollado un plan de reducción de emisiones. Cada año, realizamos una cuantificación de nuestra huella de carbono utilizando el reconocido Protocolo de gases de efecto invernadero (GHG Protocol Corporate Standard), elaborado por el World Resources Institute (WRI) y el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). En cuanto a la biodiversidad, Transportadora de Energía de Centroamérica colabora activamente con la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el estudio y protección de la flora, ingresando en 2022 más de 791 especímenes de plantas a su herbario.



Lagarto: *Heloderma charlesbogerti* (Lagarto Venenoso del Motagua)

En Transportadora de Energía de Centroamérica S.A. establecemos las acciones para la conservación y protección del ambiente y los recursos naturales en las zonas de influencia nuestros proyectos.



Generando y promoviendo el uso de la CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS en el país de la eterna primavera

HISTORIA

El 22 de noviembre de 1972 fue publicado en el Diario de Centroamérica, el Decreto Legislativo No. 68-72, "Ley Orgánica del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas"; que dio vida al ICTA, como una institución descentralizada, autónoma, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA); y considerando el artículo 3 del decreto anterior, es la

institución de derecho público responsable de generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícolas. El 10 de mayo de 1973 se inauguró oficialmente el ICTA, este año el ICTA arribó a sus 50 años, tiempo durante el cual ha fortalecido al sector agropecuario del país.

SEMILLAS MEJORADAS

Se desarrollan a través del fitomejora-

miento convencional, el cual permite mejorar genéticamente las plantas, para beneficio de la población.

Con el fitomejoramiento se desarrollan variedades e híbridos con ventajas, tales como:

- Resistencia a plagas y enfermedades
- Tolerancia a sequía

- Mejor arquitectura de planta y características agronómicas en general
- Mejores rendimientos que las variedades criollas
- Mejor calidad que las variedades criollas
- Precocidad
- Adaptación a diferentes regiones del país



El ICTA, a lo largo de estos 50 años, ha sido un referente en el desarrollo y la aplicación de la ciencia y la tecnología en el ámbito agrícola en Guatemala.



EDICIÓN: LIDIA GUADALUPE TELLO DE LA FUENTE
COORDINADORA UNIDAD DE DIVULGACIÓN
REVISOR: ADÁN RODAS
JEFE DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN DEL ICTA-CHIMALTENANGO

FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRÍCOLA

A través de 50 años de historia, el ICTA ha servido a la sociedad, principalmente con semillas mejoradas que han contribuido al desarrollo del sector agrícola, a la seguridad alimentaria y nutricional de la población.

SEMILLA	VARIETADES	HÍBRIDOS	TOTAL	CULTIVARES VIGENTES
Maíz	26	14	39	ICTA B-1, ICTA B-7, ICTA La Máquina 74-22, ICTA B-5, ICTA B-9, ICTA HB-83, ICTA HA-48, ICTA Compuesto Blanco, ICTA Don Marshall, ICTA San Marceño Mejorado, ICTA V-301, ICTA HB-17, ICTA HB-18, ICTA B-15, ICTA Grano de Oro.
Frijol	21	—	21	ICTA Ligero, ICTA Petén, ICTA Sayaxché, ICTA Chortí, ICTA Ostúa, ICTA Patriarca, ICTA Altense, ICTA Hunapú, ICTA Texel, ICTA Superchiva, ICTA Labor Ovalle, ICTA Utatlán
Arroz	23	—	23	ICTA Robusta
Ajonjolí	7	—	7	ICTA R-198
Trigo	21	—	21	ICTA Don Vale
Sorgo o Maicillo	9	2	11	ICTA Rendidor, ICTA Mitlán e ICTA F-947
Haba	3	—	3	ICTA Santa María
Papa	17	—	17	ICTAFrit, ICTA Palestina, ICTA Loman Roja, ICTA Tollocan, ICTA Chiquirichapa, ICTA Atlántic, ICTA Atzimba,
Soya	5	—	5	
Yuca	2	—	2	ICTA Izabal
Camote	6	—	6	ICTA San Jeónimo, ICTA Dorado, ICTA Pacífico
Jamaica	3	—	3	ROSICTA
Uva	4	—	4	
Avena	2	—	2	ICTA Cuchumatanes
Melon	1	—	1	
Ajo	2	—	2	ICTA Chapín e ICTA Río Blanco
Tomate	1	—	1	
Aguacate	3	—	3	ICTA San Lucas, ICTA Llano Grande
Zapote	1	—	1	Zapotica
Pitaya	1	—	1	Dorada Injertada
Sandia	2	—	2	
Pastos	4	—	4	
	164	16	179	

TECNOLOGÍAS GENERADAS EN BENEFICIO DEL AGRICULTOR

- Manejo agronómico de cada cultivar generado y otros que han presentado ventajas económicas, para su venta en el mercado nacional o para exportación (tales como frutales deciduos, frutales tropicales, espárrago, rosas, brócoli, arveja china, ejote francés, bambú y otros), o para su uso en la alimentación y tratamiento de enfermedades del guatemalteco (hortalizas nativas como chipilín, amaranto, quilete, tomatillo; plantas medicinales, aromáticas y condimentarias).
- Sistema Autotrónico Hidropónico (SAH) para la producción de semilla vegetativa de papa y camote, tiene como principales ventajas: crecimiento uniforme de las plantas, simplificación de las etapas de enraizamiento y aclimatación, disminución de los problemas por contaminación y uso de contenedores de mayor tamaño que en la propagación *in vitro*.
- Tecnología para la producción de semilla de papa y producción comercial de tomate, chile jalapeño, chile pimiento y frijol ejotero en sistema hidropónico (época de siembra, solución nutritiva, granulometría del sustrato roca volcánica, tamaño de contenedor; se trabajó con tubérculo semilla y vitroplantas). Se usa actualmente en Centro América, Colombia, Ecuador y Perú.
- Elaboración y uso de diferentes tipos de abonos orgánicos, manejo de rastrojos, transformación de productos primarios (agroindustria), técnicas de almacenamiento de frutales y de papa.
- Densidades de siembra, arreglos topológicos, módulos para el manejo de bovinos de doble propósito, módulos para la producción de ovinos-caprinos, mejoramiento de aves criollas; levantamiento de suelos con fines de ordenamiento territorial o para conocer la fertilidad y otras propiedades físicas y químicas del mismo.
- Publicación y promoción de manuales de recomendaciones agrotecnológicas para las diferentes regiones del país, folletos, trífolios, boletines y videos entre otros. Artículos científicos en revistas nacionales e internacionales.

FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO EN INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA



Durante sus 50 años el ICTA, además de generar, evaluar, validar y promover tecnologías, ha formado investigadores agrícolas desde 1976, en ese año se inició el primer Curso de Adiestramiento en Producción Agrícola (CAPA), este se consideraba como un paso introductorio a estudios de postgrado, en total se realizaron 14 cursos, en el cual se formaron alrededor de 160 especialistas en investigación agrícola.

En el año 2013, a través del Curso de Formación y Capacitación en Investigación Agrícola (FYCIA), se inició nuevamente a formar investigadores agrícolas, en total se realizaron cuatro cursos (2013, 2014, 2016 y 2018), donde se formaron a 53 investigadores agrícolas, actualmente están laborando 20 en el ICTA.

Este año con apoyo financiero del programa CRIA se inició a través de una especialización la formación de 60 nuevos investigadores agrícolas, con el aval del Centro Universitario de Chimaltenango, de la Universidad de San Carlos de Guatemala (CUNDECH-USAC); esta especialización en investigación agrícola está avalada con 24

créditos académicos. La especialización se está impartiendo simultáneamente en Baja Verapaz; Chiquimula, Chimaltenango y Quetzaltenango.

EN QUÉ SE BASA NUESTRO TRABAJO

Nuestro Sistema Tecnológico Agrícola, es uno de los aportes más valiosos que el ICTA ha hecho a la sociedad guatemalteca y a muchos países del mundo (África y Suramérica). El ICTA abrió la brecha en el campo de la metodología de investigación en fincas, sistema que utilizamos actualmente para la generación y recomendaciones para el uso de las tecnologías.

Actualmente nuestro trabajo está enfocado en el Plan



Estratégico Institucional 2021-2032, donde se priorizaron cuatro ejes:

- Generación y validación de tecnología
- Promoción de tecnología agrícola
- Producción de semillas
- Fortalecimiento institucional

Según el PEI 2021-2032, el ICTA está integrado por cinco direcciones técnicas de investigación: granos básicos,

hortalizas, frutales, validación y transferencia de tecnología; y asuntos estratégicos, 15 centros de investigación estratégicamente ubicados a nivel nacional, un banco de germoplasma, dos laboratorios de biotecnología, un laboratorio de protección vegetal, un laboratorio de análisis de suelos, agua y plantas, y la planta de procesamiento y almacenamiento de semillas; en esta planta se desarrolla el producto final del proceso de la investigación, que es la

semilla mejorada en sus tres categorías que son básica, registrada y certificada.

APOYO INTERNACIONAL A LA INVESTIGACIÓN

El ICTA cuenta con el respaldo de organismos e instituciones internacionales, que apoyan su gestión en aspectos financieros, técnicos y de investigación, entre ellas: CIMMYT, CIAT, CIP, IICA, KoLFACI-RDA, Misión de Taiwán, JICA, PMA, FAO, Universidad de Dakota del Norte.

REUNIÓN ANUAL DEL PCCMCA SE LLEVARÁ A CABO EN ANTIGUA GUATEMALA, UN HITO PARA EL PAÍS

El Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA) tiene 66 años de establecimiento y 64 reuniones anuales (1954-2019).

Es único en Latinoamérica por su antigüedad y reuniones efectuadas. La estrategia del PCCMCA consiste en integrar en cada reunión a los interesados en la mejora de un cultivo o en la cooperación en la solución de determinada temática.

Esta colaboración entre países, está basada en la asesoría, el intercambio de información y de material genético, lo que ha generado una valiosa cooperación regional. Uno de los mayores impactos se logró al accionar redes de intercambio científico. Además, en cada país donde se efectúa la Reunión Anual del PCCMCA, se logra la incorporación de actores nacionales e internacionales del sector agropecuario: estudiantes, investigadores y profesionales, del sector público y privado, y se brindan los principales avances científicos obtenidos.

El ICTA será el anfitrión de la LXV Reunión PCCMCA, a realizarse en la ciudad de Antigua Guatemala, del 27 al 30 de junio, enfocado en el tema "Importancia de la agricultura familiar en la seguridad alimentaria y en el desarrollo económico rural durante y después de la Pandemia de COVID 19".



"66 años de colaboración regional: El PCCMCA ha impulsado la mejora de cultivos y animales en Centroamérica desde 1954, promoviendo el intercambio científico y la cooperación entre países"



IMPORTANCIA DEL ICTA EN GUATEMALA

El ICTA a través de sus 50 años de labor, ha cumplido su misión, poniendo a disposición de los productores de maíz, frijol y arroz, nuevos cultivares con mayor potencial de rendimiento que los que tradicionalmente utiliza, superándolos en la mayoría de los casos hasta un 100%, situación que es vital para asegurar la alimentación de las familias, principalmente en las comunidades rurales del país.

- Es la única institución gubernamental que cuenta con un catálogo de tecnología con altas posibilidades de adaptación a las condiciones de suelo y clima de los pequeños agricultores, y particularmente cuenta con semillas mejoradas con mayores rendimientos que las variedades criollas y mejor calidad, sin ser exigentes en cuanto al uso de insumos.
- Cuenta con infraestructura agrícola (física como territorial), para atender diversas necesidades, entre ellas el procesamiento/condicionamiento de semillas que apoya a la industria semillera privada, al procesar un promedio de 20,000 quintales de semilla certificada de maíz, frijol y otros especies al año.
- Aporta profesionales especializados para la capacitación y promotores del MAGA y de ONG's.
- Desde 1976 a la fecha, el ICTA ha generado, adaptado y liberado más de 179 variedades e híbridos de cultivos básicos (maíz, fri-

jol, arroz, sorgo, trigo, papa, camote, yuca, haba, entre otros) y económicos (ajonjolí, brócoli, melón, cebolla, arveja china, pastos, vid, avena, rosa de Jamaica, entre otros) para contribuir a la canasta básica familiar guatemalteca; y, en algunos casos para la exportación, y que han satisfecho las expectativas de los productores, especialmente en lo relacionado a la resistencia a enfermedades, estabilidad de rendimiento, precocidad, tolerancia a la sequía y productividad, entre otras características.

Varietades de maíz de grano blanco como: ICTA B-1, ICTA B-5, ICTA La Máquina 74-22 e ICTA La Máquina 78-43, se han distribuido ampliamente en regiones del trópico de Guatemala (0 a 1400 msnm), destacándose entre ellas a ICTA B-7, que por su alto nivel de tolerancia a la sequía ha sido llamada en localidades del oriente como "La aguandora".

- Varietades de maíz y frijol biofortificadas, es decir con alta calidad nutricional, siendo éstas: maíz ICTA B-9

y maíz ICTA B-15, ambas con alta calidad de proteína y la segunda, además con alto contenido de zinc; y frijol ICTA Chorti con el 55 % más de hierro que los frijoles que comúnmente se consumen. Alternativas altamente nutritivas para la seguridad alimentaria y nutricional de los guatemaltecos.

- El ICTA cuenta con varios materiales en fase avanzada de investigación, con miras de ir ampliando la base de cultivares liberados y disponibles en el mercado, o que puedan servir como reemplazo de otros.



III CONGRESO NACIONAL DE AGUACATE



15 Y 16 DE JUNIO DE 2023
HOTEL CASA SANTO DOMINGO

AGUACATE, EL FRUTO QUE PUEDE SER UN DETONANTE PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Guatemala juega un papel muy importante en el mercado internacional del aguacate ya que es el país origen de esta fruta.

Gracias a nuestros materiales genéticos se pudo desarrollar la variedad Hass que es la más demandada en el mundo. El desarrollo de la industria de aguacates ha generado muchos empleos directos e indirectos en cada eslabón de la cadena, desde la siembra, cosecha y aplicación de insumos agrícolas, pasando por la postcosecha en las plantas empacadoras de aguacate hasta su exportación.

Gracias a que desde hace varios años se está desarrollando esta industria para la exportación, hay muchas personas especializándose en este producto, tecnificándose en varios aspectos como la siembra, la nutrición y la postcosecha, todo impulsado en gran parte por el crecimiento del sector. Cada vez hay fincas más tecnificadas que están poniendo esfuerzo y dedicación para alcanzar los altos estándares de calidad que requieren los mercados internacionales como es el mercado de Europa.

En los mercados interna-

cionales Guatemala juega un papel muy importante siendo un proveedor principal para Centroamérica y desde hace algunos años, nuestra posición en el mercado europeo ha ido cogiendo más importancia, diferenciándonos por nuestra calidad de fruta y la calidad del servicio que le brindamos a nuestros clientes.

Desde que el VI Congreso Latinoamericano de Aguacate se realizó en La Antigua Guatemala a finales del 2021 los productores guatemaltecos se han enfocado en lograr altas productividades de aguacate en sus fincas. No solo tratando de incrementar los rendimientos por hectárea, pero también mejorando calidades de exportación lo que al final les permite tener mejores rendimientos de exportación en uno de los mercados más exigentes del mundo como lo es el mercado de Europa y Reino Unido.

LUIS FERNANDO TEO
GERENTE COMERCIAL FRUTESA
Y PRESIDENTE AGRITRADE



GUATEMALA, UN PAÍS EXITOSO EN LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE CON MIRAS A SER DE LOS PRINCIPALES PROVEEDORES A NIVEL MUNDIAL

Debido a las condiciones ideales para el cultivo de aguacate, Guatemala tiene la oportunidad de ser un proveedor clave de dicha fruta dentro del mercado mundial.

Sucede que Guatemala, como uno de los centros de origen del aguacate, cuenta con las condiciones agroclimáticas adecuadas para producir la fruta todo el año y exportarla a los mercados con mayor demanda internacional, generando así, aproximadamente 13 mil empleos dentro de la cadena productiva del aguacate, según indica el Comité de Aguacate de la Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-.

"Dentro del III Congreso, se dará información relevante acerca de las oportunidades en el mercado mundial para el aguacate de Guatemala, entendiendo que el país cuenta con las condiciones ideales para su cultivo, tales como: suelos francos, suelos arenosos, temperatura, altitud, hu-

medad y horas luz. Del mismo modo, se profundizará acerca del aguacate Hass, mismo que se produce entre octubre a marzo, y del aguacate Booth 8, el cual se produce entre julio a septiembre.

"Durante el 2022, las exportaciones de aguacate representaron un valor de US\$11 millones 902 mil 554, teniendo como resultado un crecimiento del 18% con relación al 2021. Cabe mencionar que, durante el mismo 2022, los principales países que más importaron aguacate guatemalteco fueron Países Bajos, Reino Unido, Costa Rica, Honduras y El Salvador", generando 13 mil empleos dentro de la cadena productiva del aguacate, "indicó el Director de Junta Directiva del Comité de Aguacate de AGEXPORT, Lic. Freddy Hochstetter.



PLANES DE MANEJO DE LA FERTILIDAD DE SUELOS EN EL CULTIVO DE AGUACATE (*PERSEA AMERICANA*) PARA PRODUCTORES DEL ALTIPLANO DE GUATEMALA



EN DESARROLLO LA CARACTERIZACIÓN AGROMORFOLÓGICA Y LA CARACTERIZACIÓN BROMATOLÓGICA DE CULTIVARES DE AGUACATE DEL OCCIDENTE DE GUATEMALA.



El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) entre el 2021-2023 ha generado información sobre la fertilidad de los suelos para el cultivo de aguacate en municipios de los departamentos de Chimaltenango, Sololá, Quetzaltenango, Huehuetenango y Sacatepéquez.

Se han logrado beneficiar a 350 productores de aguacate.

Se dispone de 700 informes de fertilidad y cada productor dispondrá de dos documentos con información sobre variables químicas como contenido de potasio (K), fósforo (P), calcio (Ca), magnesio (Mg), hierro (Fe), y otros parámetros esenciales para la comprensión del sistema suelo, y generación de recomendaciones nutricionales.

A partir del análisis de esta información los investigadores del ICTA generarán zonas homogéneas (con características similares en la composición química de los suelos) y grupos de trabajo para establecer planes de manejo de la fertilidad.

Cada zona homogénea tendrá una recomendación del uso de fertilizantes químico adecuada



da a las condiciones del suelo y apegadas a los requerimientos del cultivo de aguacate.

Con esta información los productores de aguacate podrán hacer uso eficiente de los fertilizantes en la dosis y momento oportuno de aplicación, logrando impactar en los rendimientos de su cosecha y en la calidad de los frutos.

JUAN JOSUÉ SANTOS, INVESTIGADOR DE ICTA
VIRGINIA PIRIL, INVESTIGADORA ICTA
JAVIER ORANTES, INVESTIGADOR ICTA

El aguacate (*Persea americana* Mill) es un árbol frutal originario y distribuido en Guatemala, catalogado como planta nativa, lo que provoca la variabilidad morfológica de esta especie, que combinada con la polinización abierta genera una gran cantidad de germoplasma, recurso que se puede utilizar para el desarrollo de nuevas variedades.

Esta información es un aporte importante para los productores, investigadores, extensionistas agrícolas y otros beneficiarios de la cadena de aguacate ya que se contribuye al desarrollo de procesos de mejoramiento genético de la especie *Persea americana*.

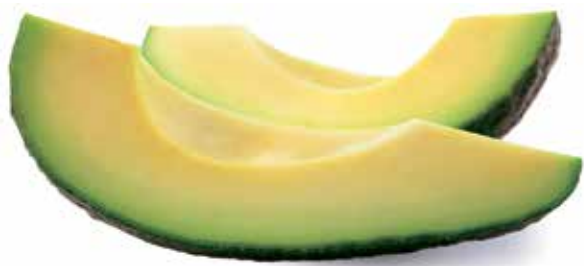
AROLDO GARCÍA, INVESTIGADOR DEL ICTA

El ICTA desde el año 2016, está realizando nuevas colectas de aguacate, en los departamentos de Totonicapán, San Marcos, Quetzaltenango y Huehuetenango, por lo que se dispone de información para la buena selección de porta injertos y nuevas variedades de consumo en fresco.

Durante el 2022, se aprobó con fondos del Programa CRIA, el estudio de Caracterización in situ morfológica de aguacates nativos procedentes de los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán.

Se ha iniciado la caracterización agromorfológica de 15 genotipos nativos y durante el 2023 se espera concluir la caracterización agromorfológica y la caracterización bromatológica de los cultivares que manifiesten alguna característica de interés como buen contenido de aceites, y buena calidad de pulpa contribuyendo a su diversificación dado a los beneficios económicos y nutritivos que pueda ofrecer.





Una oportunidad para incentivar la producción nacional, hacer promoción y generar inversión

El Comité de Aguacate de AGEXPORT espera recibir a más de 300 productores, exportadores, técnicos, profesionales, comercializadores y participantes provenientes de Centroamérica.

Como parte del evento, se realizarán giras de campo a tres fincas de aguacate, con la finalidad de observar y entender de mejor forma los temas abordados durante el III Congreso.

"Durante el III Congreso, se abordarán temas relacionados a la producción, nutrición, productividad, situación del mercado mundial, tendencias, oportunidades y tecnología que contribuyen a mejorar la producción y comercialización del aguacate guatemalteco. Del mismo modo, el evento incluirá nueve conferencias magistrales con expertos nacionales e internacionales, mismos que son reconocidos en la industria del aguacate a nivel mundial. Cabe mencionar que, se tendrá la oportunidad de profundizar en más datos relacionados a las dos variedades comerciales que

Guatemala produce, es decir, Hass y Booth 8, señaló Maco Quilo, Presidente del Comité Organizador del III Congreso Nacional de Aguacate.

Mejora de productividad en la industria de aguacate en Guatemala

Ante la oportunidad comercial que se le presenta al aguacate guatemalteco a nivel mundial y la factibilidad de producción que existe en el país, es significativo conocer las diferentes variables que inciden en la productividad del cultivo para determinar las mejores prácticas de acuerdo con las condiciones edafoclimáticas y la fenología del cultivo de aguacate Hass y Booth 8. Por lo tanto, el Comité de Aguacate de AGEXPORT está impulsando e invirtiendo en

la elaboración de un estudio denominado Mejora de productividad en la industria de aguacate en Guatemala, mismo que se ampliará con más detalles durante el III Congreso. El objetivo del proyecto es impulsar el crecimiento de la Industria del Aguacate de Guatemala con fines de exportación.



Foto: Director de Junta Directiva del Comité de Aguacate de AGEXPORT, Lic. Freddy Hochstetter ; Presidente de la Junta Directiva del Comité de Aguacate de AGEXPORT, Licda. Gloria Elena Polanco; Presidente del Comité Organizador de la 3era edición del Congreso Nacional de AGUACATE, Ing. Marco Quilo; Director General de AGEXPORT, Amador Carballido

Analab
ANÁLISIS DE SUELOS, PLANTAS Y AGUAS

Laboratorio Acreditado
ISO 17025:2017 OGA-LE-087-18

Proteja su inversión a través del
análisis AS-1



El muestreo de suelos junto con el análisis de suelos son la clave dentro del proceso que lleva a la recomendación de fertilización y/o corrección de suelos (fuente, dosis, momento y forma) **para lograr un rendimiento económico y productivo en el cultivo de aguacate.**

a345

ANACAFÉ
GUATEMALA

PBX: (+502) 2421-3700
ext. 1132/1133 3070-1748
analab@anacafe.org
www.anacafe.org