

## NUEVO DIRECTOR EN EL IDIAP



En el Despacho del Ingeniero Óscar Armando Osorio Casal, tomó posesión como Director General del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), el Dr. Paulo Eduardo Ducasa Cedeño.

Designado por el Presidente de la República, la Comisión de Credenciales de la Asamblea recomendó de forma unánime su ratificación por el pleno.

El Dr. Ducasa es egresado de la prestigiosa Universidad Autónoma de Zacatecas, México y posee el título de Médico Veterinario Zootecnista.

Con una extensa trayectoria laboral fue nombrado Director Regional del IDIAP en Azuero en el 2009 y Director Nacional de Centros de Investigación el 16 de febrero de 2012, a partir del 6 de agosto es el nuevo Director del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.

## ACEITES ESENCIALES EN OLLAS ARRIBA

La biotecnología como herramienta para el mejoramiento agronómico forma parte del compromiso adquirido con la población por parte del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) que presentó recientemente en la Finca Experimental de Ollas Arriba, distrito de Caira, una innovadora plataforma investigativa con la temática de la extracción de aceites esenciales de variedades de plantas medicinales tales como: Cabimo, Limón gigante, Citronela, Lima, Toronja, Mastranto, Incienso y Orégano. Los aceites son mezclas de varias sustancias químicas biosintetizadas por las plantas, que dan el aroma característico a algunas flores, árboles, frutos, hierbas, especias, semillas y a ciertos extractos de origen animal, verbigracia: Almizcle, Civeta, Ambar gris, etc.

Las plantas también elaboran los aceites esenciales con el fin de protegerse de las enfermedades, ahuyentar insectos depredadores o atraer insectos benéficos que contribuyan a la polinización. Esta muestra investigativa se llevó a cabo en el Laboratorio de Ollas Arriba, como parte de las actividades realizadas en esta finca durante la celebración del aniversario de la institución. Productores del área se vieron beneficiados con la presentación de semillas mejoradas genéticamente y la generación de germoplasma de plantas medicinales y especies forestales tales como: Zorro, Cocobolo, Cedro Espino, Guayacán, Caoba Africana, Corotù, Roble y el Árbol Panamá.



Los esfuerzos institucionales van orientados al mejoramiento de la competitividad, con énfasis en la reducción de costos y el aumento de la eficiencia y la productividad. Esto implica elevar la calidad tecnológica y el impacto en la fundamentación de sus investigaciones buscando brindar soluciones a todos los productores.

La técnica utilizada para la extracción de los aceites es la de Arrastre de Vapor, utilizando un sistema de CLEVENGER para la colecta del extracto y la medición del rendimiento. Su uso va orientado a la actividad biológica contra hongos y bacterias, posee características antiinflamatorias, repelente de insectos y larvicida. Los aceites esenciales son ampliamente utilizados en la industria alimenticia, farmacéutica y cosmética.

## CHARLAS TÉCNICAS DESARROLLA EL IDIAP

La crisis planetaria estructural, expresada simultáneamente como crisis energética, ambiental, económica, financiera y social, ha puesto nuevamente de relieve la necesidad de redirigir los esfuerzos e intervenciones para el desarrollo hacia el ámbito agrícola y especialmente en apoyo a la agricultura familiar de pequeña escala. Siendo así; y con motivo del Aniversario de la institución, el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) y el Sub Centro de Colón (Buena Vista) organizó una serie de charlas técnicas dirigidas a los integrantes de la Organización Agrícola Las Marías, ubicada en el Valle de Santa Cruz, Corregimiento de Salamanca.

En este evento también estuvieron presentes los productores de Gatuncillo Sur, ubicado en el Corregimiento de Nuevo San Juan, Provincia de Colón, región de Buena Vista. La biotecnología como herramienta de mejoramiento genético y el manejo agronómico de cultivos como arroz de la variedad biofortificada, maíz, otoo y ñame de la variedad baboso, fueron expuestos como productos del cambio climático y su incidencia en la vida diaria.

En síntesis, con esta actividad se trata de reconstruir la realidad agropecuaria bajo nuevos principios y premisas orientadoras que generen oportunidades para las mujeres y hombres del campo, priorizando la producción de alimentos inocuos, reducir las asimetrías de propiedad, intercambio e ingreso y establecer las bases para el logro de los objetivos de sostenibilidad y desarrollo inclusivo.



## IMA E IDIAP TRABAJANDO JUNTOS EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD

En el mes de aniversario de la fundación del IDIAP, se organizó una jumbo feria por parte del IMA que favoreció a todos los funcionarios que laboran a nivel central, ubicado en Clayton, Ciudad del Saber.

Con la presencia del Director del IMA, Ing. Julio Ábrego y del Dr. Paulo Eduardo Ducasa, Director del IDIAP, se dio inicio a esta actividad que redundó en positivos beneficios para todos los empleados institucionales.



## IDIAP INAGURÓ LABORATORIO DE PROTECCIÓN VEGETAL

Una de las actividades del 37 aniversario del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), en la Provincia de Chiriquí, fue la inauguración del Laboratorio de Protección Vegetal, ubicado en las instalaciones del Subcentro del IDIAP en Alanje.

El Dr. Paulo Ducasa, Director General del IDIAP y el Prof. Florencio Sánchez, Vice Gobernador de la provincia de Chiriquí, develaron la placa conmemorativa, dando lugar a través de éste acto simbólico, al inicio de los trabajos que ofrecerá este laboratorio a los productores.

El Dr. Ducasa, señaló que los mayores beneficiarios de este laboratorio serán los productores que se dedican a la producción comercial de granos básicos como arroz, maíz y poroto, de hortalizas de tierras altas y bajas, frutales, cucurbitáceas, ornamentales, plátano, banano, raíces y tubérculos, y pastos.

Según indicó el Ing. Rodrigo Morales, fitopatólogo del IDIAP, entre los servicios que ofrece el Laboratorio de Protección Vegetal del IDIAP está el diagnóstico de plagas y enfermedades de cultivos y pastos; así como el aislamiento, purificación y multiplicación in vitro de microorganismos dañinos y benéficos, análisis de agua, estimación de la densidad real y aparente de suelos, entre otros servicios.

El laboratorio, cuenta con modernos equipos de microscopía, cámara de flujo laminar, balanza digital y analítica, autoclave, destilador de agua,

centrífuga, potenciómetro, equipos menores, cristalería, reactivos y materiales varios.

El Ing. Morales apoyado por un grupo multidisciplinario de profesionales de las ciencias agropecuarias será el responsable de éste laboratorio, que el IDIAP a partir de la fecha pone al servicio de la comunidad agropecuaria.

Este laboratorio es una valiosa herramienta para la implementación de nuevos enfoques en la investigación e innovación en el componente de la protección vegetal, pues son escasos los laboratorios de este tipo existentes en el país.



## IDIAP DISTRIBUYÓ MILES DE PLANTONES Y SEMILLAS

Miles de plantones y semillas entre plátano, ají pimentón, tomate, arroz, cebollina, yuca, pepino, zapallo entre otros, fueron distribuidos por el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) en la provincia de Chiriquí, con motivo de la celebración de su 37 aniversario.

En el Parque Cervantes, centro de la ciudad de David, el IDIAP promovió las semillas generadas por este instituto a través de exhibiciones de las diferentes variedades liberadas durante sus 37 años de servicio a la comunidad productora del país.

En este evento que tuvo un enfoque hacia la Agricultura Urbana y Familiar participaron miles de personas quienes llevaron a sus hogares plantones de diferentes rubros y se les mostró las tecnologías que les permitirá hacer sus huertos familiares.

Aunado a la entrega de semillas y plantones, el IDIAP durante los dos días de celebración dio a todos los que se sumaron al evento,

productos agropecuarios como cebolla, zanahoria, apio y se realizaron degustaciones de variedades de arroz y frijol biofortificado, que contienen mayor cantidad de zinc y hierro.

Durante la inauguración del evento, el Dr. Paulo Ducasa, Director General del IDIAP, señaló que este instituto está comprometido con los productores agropecuarios con los cuales trabajamos 365 días al año, y en este aniversario queremos también involucrar a la comunidad en general en el compromiso de producir los alimentos.

La Gobernadora de la Provincia de Chiriquí, Ing. Aixa Santamaría, participó en este evento en compañía de personal de la Junta Técnica, ya que existe la responsabilidad de apoyar el sector agropecuario del país y la liberación de nuevas semillas, generación de las tecnologías y su promoción son aspectos fundamentales para la producción agropecuaria.



## IDIAP EN GANTRAP

Organizado por el Grupo de Agroexportadores no tradicionales, se realizó el XX Congreso Internacional de Productores y Exportadores de Melón y Sandía de Centroamérica, México, El Caribe y Panamá (GANTRAP) evento en el cual el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) mostró a la concurrencia mediante afiches, los instrumentos de biotecnología para preservar la biodiversidad alimentaria acorde a la bioseguridad como elementos para alcanzar la competitividad agropecuaria.

La hibridación de sandías (*Citrullus sp.*) para el desarrollo de nuevos cultivares con alto potencial de rendimiento y tolerancia a las plagas, se demostró con el objetivo de crear variabilidad genética utilizando progenitores intercambiables y nativos. Esta actividad investigativa y desarrollada en los laboratorios de la institución sobre el potencial genético de rendimiento y productividad, aunado al mejoramiento y productividad, la calidad de los productos, la resistencia a herbicidas, a insectos y a enfermedades, ha hecho que sea posible reducir los costos de producción y minimizar la contaminación ambiental.

Esta exposición estuvo orientada a apoyar el desarrollo de capacidades científico-tecnológicas en el campo de la agrobiotecnología mediante estrategias regionales y acciones de cooperación entre los productores de sandía y melón, lo que incluye la recolección, análisis y disseminación de la información para facilitar el diseño de políticas agrarias y tomar decisiones basadas en evidencia técnica y científica.



## IDIAP E INDICASAT HACIENDO CIENCIA

En las oficinas centrales del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá se realizó una reunión con directivos de INDICASAT, lo que permitió un intercambio de experiencias personales, logros y expectativas por parte de cada funcionario presente, quienes representan dos instituciones de larga trayectoria educativa e investigativa que unen esfuerzos para el beneficio de la población a nivel nacional. La estrecha colaboración, afianzará los lazos profesionales, pues la misión de INDICASAT es servir de plataforma para el avance científico y tecnológico en investigación biomédica en Panamá, contribuyendo a la formación del recurso humano de excelencia en investigaciones y desarrollo aplicado a las diferentes áreas prioritarias en salud del país.

Por su parte, el IDIAP está comprometido con los pequeños y medianos productores,



brindando respuestas a las necesidades tecnológicas provenientes de las regiones y subcentros que mantiene la institución a nivel nacional, dando a conocer a la población la importancia de la investigación agropecuaria y los aportes institucionales de la seguridad alimentaria y a la protección de los recursos naturales.

Fue coincidente por parte de ambas instituciones el crear la iniciativa para una agricultura de consulta pues ello potenciará la autogestión del desarrollo de las ciencias con un fortalecimiento de las infraestructuras para realizar las investigaciones, esto asegurará la calidad y confiabilidad de la cadena de suministro alimentario, manejar adecuadamente la creciente demanda de alimentos y minimizar los posibles efectos adversos de la agricultura sobre el medio ambiente.

## ACHIOTE EN EL IDIAP

El Achiote, cuyo nombre científico es *Bixa orellana*, es una planta muy cultivada y de uso frecuente como condimento y colorante en muchos platos típicos. Su uso se ha diversificado y ya se utiliza en derivados lácteos, cosmético, esmaltes, teñido de telas y en la industria farmacéuticas.

El Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) desarrolla un proyecto en el Centro de Investigación, Dr: Alberto Perdon, ubicado en CHEPO, para el desarrollo y transferencia de tecnología con un detallado estudio del ACHIOTE, ya que su variación fenotípica para los caracteres presentan diferente rendimiento de colorante por árbol y rendimiento de semilla por árbol.

Los estudios han permitido una propagación asexual por medio del injerto, brindando un mayor rendimiento y uniformidad en la madurez de las cápsula.

El Injerto de Escudete, es el recomendado para este tipo de cultivos y el desarrollo de este innovador proyecto ha marcado un

precedente en la productividad de esta planta, cuyos componentes básicas son la Resina Orellana, colorante amarillo, Resina Bixina, colorante rojo, aceite volátil y aceite graso.

Las capacitaciones mediante la metodología participativa en la demostración y uso de las tectologías sugeridas por el IDIAP y las utilizadas por los productores han brindado mejores plántulas con alto contenido de Bixina y flores rosadas que producen capsulas rojizas y densamente cubiertas de pelos rígidos.

La introducción al mercado de harina de achiote con estas características, ha propiciado su uso en la ración de alimentos a las gallinas ponedoras, esto aumenta el contenido de carotina de los huevos y mejora el color de las yemas.

De esta forma, la institución está contribuyendo a la formación del recurso humano para el sector agropecuario a la neoformación del productor mediante la implementación de estas investigaciones para transferir las técnicas y el conocimiento a futuras generaciones.



## IDIAP - R2, VARIEDAD DE GRANO ROSADO MÁS SEMBRADA

Un 50% de los productores que siembran poroto de grano rosado, utilizan la variedad IDIAP R2, que mediante evaluaciones en campo, realizados por el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), demuestran que es la que más rendimientos produce, haciéndola más rentable que las variedades utilizadas por los agricultores.

Después de 12 años de su liberación por parte del IDIAP sigue siendo la preferida por los productores por su alto rendimiento, sobresaliendo a las otras con un rendimiento de 38 quintales promedio por hectárea, mientras que la variedad Argentino produce 35 quintales por hectárea y la Rosado Criollo 34 quintales por hectárea, según reporta el Ing. Emigdio Rodríguez, Investigador del IDIAP. Existen localidades donde la variedad IDIAP- R2 produce hasta 50 quintales por hectárea.

El Ing. Rodríguez, señaló que la variedad IDIAP- R2, ha sido evaluada en 6 ambientes diferentes de la provincia de Chiriquí y comparada con las otras variedades de grano rosado, y en cada una de ellas resultó ser la variedad con mayores rendimientos.

Aunado al hecho de tener un excelente rendimiento, los productores consideran que la variedad IDIAP - R2, tiene un grano más comercial, es más resistente a las enfermedades, tiene muy buena calidad y los comerciantes ofrecen un buen precio por éste grano. Además esta es una variedad que soporta

mejor las lluvias en época de cosecha, es decir cuando existen temporales simplemente la variedad se deja en el campo y cuando pasa el mismo se procede a la arranca de esta variedad la que por sus características genéticas permanece parada en el campo y no se cae como es el caso del Rosado Criollo y Argentino que exponen sus vainas al suelo y se pudren por efectos del agua y el contacto con el suelo.

Estas consideraciones fueron recabados mediante una encuesta realizada por el IDIAP a los productores de poroto de la provincia de Chiriquí.



Otro dato interesante es que un 75% de los productores que no sembraban tradicionalmente ésta variedad manifestaron que sí cambiarían la siembra de la variedad criolla por la variedad IDIAP R2.

Otros datos

Las localidades donde mayormente se siembra poroto de grano rosado son: Río Sereno, Caizán, San Andrés, Bonita, Salitral, Dominical, Cañas Gordas, Alto Quiel y Santa Clara.

## COSECHANDO EL AGUA



Como consecuencia de las múltiples variaciones en el medio ambiente, producto del cambio climático, el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) busca una acción más sistemática, amplia e interprovincial para consolidar

actividades conjuntas en los campos de la innovación tecnológica y el desarrollo rural. Ello se hace aún más evidente si reconocemos que los escenarios previstos en los que debe actuar el agro, estarán cada vez más dominados por la nueva economía global de la información y el conocimiento agronómico.

Este esfuerzo está dirigido al desarrollo de una base común de cooperación técnica sobre agricultura y vida rural, que aproveche al máximo las capacidades existentes en cada región. Esto contribuirá a disminuir los índices de pobreza y por ende, la desnutrición infantil, mediante el desarrollo e implementación de la denominada Cosecha de Agua, que es un represamiento del agua de lluvia que drena de lomas y montañas, con el fin de utilizarla para el riego de los cultivos en la época seca o como riego suplementario durante la época lluviosa.

Para esto se aprovechan las aguas de escorrentías que bajan de las montañas, lomas, laderas o desniveles. Esta colecta producirá un incremento de la actividad económica del área durante todo el año, aumentando la generación de empleos con una real y efectiva producción de más y mejores alimentos. Una de las características sobresalientes de esta actividad es que no se requiere el represamiento de ríos y quebradas, pues en el terreno se diseñan y se espera la época de lluvias, de manera tal que el agua que antes drenaba por escorrentías de las montañas y se perdía, ahora queda almacenada en las represas.

El agua represada se utiliza para el riego de diversos cultivos como: arroz, maíz, frijoles y hortalizas. Además, se pueden reproducir Tilapias, lo cual representa una fuente alternativa de alimentación y un ingreso adicional a la economía familiar. Por consiguiente, el tener agua todo el año, aumentará el valor de las propiedades. Este aporte tecnológico del IDIAP, va orientado a las regiones del Arco Seco; y al fortalecimiento de los mecanismos de integración regional de la agricultura, con la identificación de prioridades y mayor coordinación de acciones, lo que redundará en la adopción de políticas regionales en asuntos de interés común como lo es la SEQUIA.

## PROYECTO EMBRAPA - IDIAP

Para garantizar la sostenibilidad del agronegocio del arroz en Panamá y en Brazil, y para minimizar los daños causados por la enfermedad que produce la bacteria *XANTHOMONAS oryzae p.v.oryzae*, se desarrollará un proyecto de mejoramiento preventivo, bajo el Convenio de Cooperación Técnica IDIAP-EMBRAPA y la articulación de EMBRAPAAMERICAS.

Esta unificación investigativa busca consolidar el nuevo modelo de cooperación, sustentado en cuatro ejes estratégicos que se refieren a un renovado estilo de cooperación, que representa además la colaboración horizontal entre ambos países con el consiguiente monitoreo de la agricultura y la vida rural con el trabajo conjunto entre los organismos internacionales.

La Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA) mediante este proyecto pretende el desarrollo de líneas de arroz resistentes a la bacteria y adaptadas a las condiciones de siembra tanto en Panamá como en Brazil.

En nuestro Istmo tenemos la enfermedad pero no ocasiona daños económicos aún y en Brazil no está reportada. Lo cierto es que esta bacteria en otros países arroceros es una enfermedad tan importante como la PIRICULARIA. Este estudio de mejoramiento



genético preventivo incluye una introgresión de genes de resistencia a *XANTHOMONAS* en cultivares comerciales de arroz.

La metodología del trabajo de investigación incluye la selección asistida por marcadores moleculares lo cual facilitará y acelerará el programa de retrocruzamiento asistido.

Este compromiso es pionero en la relación SUR-SUR y en su enfoque de mejoramiento preventivo para combatir enfermedades de importancia económica que no esta presente en Brazil pero si se vislumbra en Panamá, ya está reportada pero sus daños no han sido cuantificados. Este pacto bilateral será liderizado en Brazil por el Dr: Marcio Elías Ferreira, un connotado científico en el área de la genética molecular y por el IDIAP el Dr: Ismael Camargo Buitrago, especialista en genética vegetal. La articulación interinstitucional estará a cargo del Dr. Amauri Buso de la Oficina de EMBRAPA-AMERICA.

Este esfuerzo está dirigido a avanzar hacia una red de cooperación técnica que articule esfuerzos complementarios de las organizaciones internacionales para facilitar el desarrollo de capacidades en ambos países que les permita enfrentar los asuntos críticos emergentes o atacar problemas endémicos.

## AGRICULTURA URBANA LLEGA AL CHORRILLO

En la Escuela Primaria Dr. Manuel Amador Guerrero, ubicada en El Chorrillo, se está realizando por parte de los técnicos del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) la implementación del Proyecto de Agricultura Urbana, con la participación de profesores y alumnos del plantel educativo.

Esta escuela, identificada como promotora de valores, está a la vanguardia de los avances tecnológicos con el fin de satisfacer las necesidades de la comunidad educativa. Durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, mediante la metodología del "Hacer para mostrar" los alumnos seleccionados para participar del proyecto, recibieron las orientaciones técnicas para sembrar tomates, pepinos y ajíes.

El director del proyecto, Profesor Francisco Rodríguez, conjuntamente con los profesores lleva a cabo la actividad en este colegio que brinda una educación que proyecta variabilidades científicas y humanísticas frente a las nuevas tecnologías

aplicables en la transformación de su entorno y en beneficio de la sociedad panameña.



## GRUPO SAN JOSÉ EN EL IDIAP

En las oficinas centrales del IDIAP, ubicadas en Clayton, Ciudad del Saber se realizó una reunión con directivos de la Fabrica San José, quienes expusieron un programa orientado a la fabricación montaje de maquinaria dedicada a la conservación y tratamiento de todo tipo de granos.

Dicho proyecto se centra en la ejecución de instalaciones para la limpieza, secado, almacenamiento, transporte y selección de cereales, leguminosa y oleaginosa. Todo ello, combinado con esquemas de investigación de innovadoras energías renovables como Biomasa y Bioenergía, emergentes en el mercado; y teniendo en cuenta los constantes y crecientes aumentos de

precios de gas y petróleo, dicha empresa ha desarrollado la aplicación de calderas de Biomasa a sus secaderos.

La ocasión fue propicia para reafirmar por parte del Director General, Dr. Paulo Ducasa la necesidad de incluir estos elementos y su ejecución en los procesos de transformación agrícola, lo que involucra una revisión de las formas de acción y la adopción de nuevas practicas de investigación para elaborar y negociar la innovación, la que no involucra a los agricultores únicamente, sino a la diversidad de tipos de conocimiento, expresados en diferentes formas o prácticas relevantes para el desarrollo rural.



## LA SOYA EN EL IDIAP

El Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá, bajo la dirección del Dr. Paulo Ducasa en constante diversificación de actividades en beneficio del productor nacional y de los consumidores en particular, lleva a cabo en la Finca Experimental El Bajo, ubicada en Rio Hato el proyecto de investigación sobre La Soya.

El germoplasma de soya (*Glicine max*) llega a Panamá, mediante un convenio con EMBRAPA, empresa brasileira de pesquisa agropecuaria, que desarrolló el diagnóstico completo de calidad de semilla, procedimiento que involucra el control de seguridad en todas las etapas del proceso de producción.

Con el establecimiento de parcelas demostrativas para medir parámetros de crecimiento en días y el desarrollo de las plántulas, se ha logrado determinar los cultivos por rotación estacional, toda vez que estás leguminosas fijan el Nitrógeno en los suelos agotados, tras otros cultivos, constatando el grado de evolución de las semillas.



De la "Carne de los campos" otro nombre con el cual se conoce a la Soya, se obtienen derivados como el Tofú, excelente alimento para personas intolerantes a la lactosa o alérgicos a la proteína láctea. También aporta los ocho (8) aminoácidos esenciales, aunque la metionina sea escasa, se puede compensar incluyendo cereales, huevos y leche.

Como alimento representa una alternativa al consumo de la carne por su aporte proteínico y su contenido en Potasio contrarresta el Sodio, por lo que se recomienda en dietas para retención de líquidos. Los estudios realizados sobre estas variedades de alta calidad nutricional, adaptadas a nuestro entorno geográfico, permitirá una variante en la alimentación (nutrición) y representa un mejor balance social de acuerdo al impacto de los programas que se desarrollan en el IDIAP.

## EN CERRO PUNTA PRODUCEN SU PROPIA SEMILLA DE PAPA

Productores de papa se han propuesto reducir los costos de producción de este cultivo a través de la multiplicación de semillas de papa en las Tierras Altas, específicamente en Cerro Punta, Provincia de Chiriquí.

La semilla que requiere la siembra de una hectárea de papa cuesta más de 2,000 mil dólares, y mediante la multiplicación de semillas en Cerro Punta se reduce su costo de 25 a 30% y se evita a su vez importarla de otros países, señala el Dr. Arnulfo Gutiérrez, Gerente del Proyecto de Papa del IDIAP.

Por dos años consecutivos el Programa Nacional de Semillas del IDIAP ha repartido más de 10,000 (diez mil) mini tubérculos de variedades como Granola, Karú, Patagonia, Amigo, IDIAP-Criolla y otras a los productores de papa de Cerro Punta, como parte del fomento de la Tecnología de Producción Nacional de Semillas de Papa de Alta Calidad Genética y Fotosanitaria.

Recientemente se vendió el primer lote de semilla registrada, correspondientes a 3,800 (tres mil ochocientos) mini tubérculos de la variedad Granola al productor de semillas,

Aristides Araúz. Al cabo de dos ciclos de siembra de éstas semillas se pueden sembrar 5 hectáreas de papa comercial, señala Gutiérrez.

Los miembros de la Asociación de Productores y Comercializadores de Semillas de Papa y otros (PROCOSEPA), han presentado un proyecto al Ministerio de Desarrollo Agropecuario que requiere la inversión de aproximadamente 1.3 millones de dólares, con un aporte del 60% de los propios productores, el cual, de ser aprobado en 3 años se podría abastecer el 80% de la semilla de papa que se requiere a nivel nacional.

Por su parte, el IDIAP va a seguir multiplicando semillas mediante el esquema: Sistema Autotrófico Hidropónico – Invernadero, para garantizar que los productores continúen obteniendo semillas de alta calidad.



## PALMA DE TRUPA Y ACEITERA EN DARIEN

Como parte de la dinámica administrativa que lleva a cabo el Dr. Roberto Alzamora Sub Director General del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá recientemente se reunieron en el Salón Roger Amor Cuadra del MIDA, ubicado en Buena Vista, Colón, los agricultores de El Naranjal, y de Meteti, donde también estuvieron presentes funcionarios del MIDA, ISA, BDA e IDIAP, quienes en un proceso de interacción comunicacional expusieron las experiencias de múltiples investigaciones que constantemente están realizando los científicos institucionales en la búsqueda de todas las posibilidades en materia de concordancia agropecuaria.

El Dr. Alzamora presentó el proyecto sobre el manejo eficiente del cultivo de la Palma de Trupa (*Oenocarpus bataua*) y la Palma Aceitera (*Elaeis guineensis*) enfatizando el método de extracción artesanal y buscar nuevas formas para medir la calidad del aceite proveniente de estas palmas con altos valores nutritivos y los beneficios que pueda brindar a la economía familiar y comercial de los productores del área como una alternativa para generar biocombustibles.



El aceite de la pulpa tiene un alto contenido nutricional, en composición y calidad similar al aceite de oliva, este aceite también se está utilizando como conservante de las carnes, de igual forma, la pulpa, que es comestible, se usa como bebida.

El género *Oneocarpus* y el *Elaeis*, se extienden desde el caribe panameño en Bocas del Toro y llega a Darién, es propia del neotrópico desde Panamá hasta Ecuador y se puede adaptar a diferentes condiciones de suelo, arcillosos y drenaje lento. En base a estudios realizados se ha determinado que el uso de palmas procedentes de regeneración natural, sembradas con la utilización de micorrizas, tienen un mejor y mayor desarrollo.

La demostración de parcelas para el manejo integrado de cultivos alternativos para la producción de agroenergía se convirtió en la atracción por parte del público asistente, pues el sistema agronómico de diferentes cultivares de palmas ayudará a la sostenibilidad alimentaria y sobre todo al cuidado del medio ambiente.

## INVESTIGADORES DEL IDIAP BUSCAN CONTROLAR LA SIGATOKA NEGRA

Investigadores del IDIAP de la provincia de Chiriquí capacitaron a los técnicos del área de Bocas del Toro en cuanto a la epidemiología y manejo de la Sigatoka negra, principal enfermedad que ataca los cultivos de plátano y banano, indicó el Ing. Rodrigo Morales, fitopatólogo de la Institución y encargado de la capacitación.

Estudios realizados han demostrado que si no se tiene un control de la sigatoka negra, puede afectar las plantaciones de un 50% a un 100%, según sea la severidad de la enfermedad en la planta.

Esta enfermedad se manifiesta en las hojas, tanto del cultivo de plátano como de banano, afectando primeramente la parte baja de la plantas y se va propagando su afección en dirección a las hojas más altas, o sea, a las hojas más jóvenes. El Ing. Morales recalca, que al no haber área foliar la planta no puede alimentarse y se producen racimos muy pequeños, con maduración prematura, de baja calidad y el banano no es apto para exportación y las pérdidas son hasta un 100%.

El cultivo de plátano es más rústico y resistente que el de banano, permitiendo hasta 8 hojas al momento de la floración y hasta 7 hojas al momento de la cosecha, donde no hace daño a los dedos y racimos del plátano; o sea que tolera más la sigatoka negra que el banano.

En ambos cultivos el Ing. Morales recomienda primeramente que se hagan prácticas culturales que consisten en la poda total de las hojas afectadas si ya está avanzada la enfermedad y podas de cirugías donde solo se elimina la parte afectada de la hoja si se encuentra en su etapa inicial, por lo tanto, es necesario hacer monitoreo constantes a las plantaciones.

Comercialmente las plantaciones de banano requieren aplicaciones semanales de fungicidas para garantizar una producción con calidad de exportación, mientras que el cultivo de plátano puede soportar aplicaciones quincenales, recalcó el Ing. Morales.

La Sigatoka negra es una enfermedad con la cual debemos convivir y aplicar los controles necesarios para que las producciones de plátano y banano no se vean mermadas.

Otros datos

Producción de plátano

Chiriquí: 3500.0 ha

Darién: 2500.0 ha

Bocas del Toro: 2000.0 ha

Otras provincias: 2000.0 ha

Producción de banano.

Bocas del Toro: 6980.0 ha

Chiriquí: 800 ha

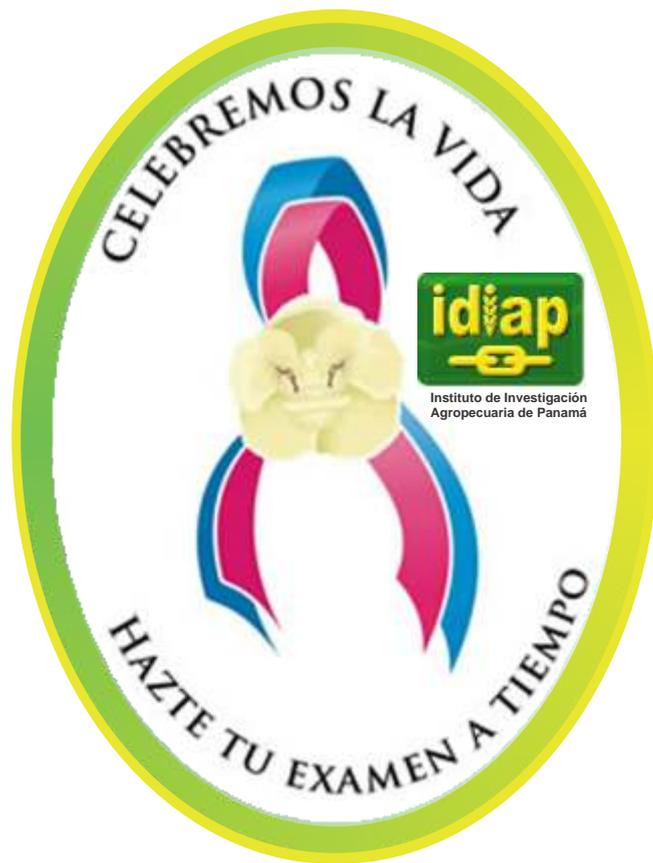




# Vocero del

**100.3** ■ Provincias centrales  
**101.9** ■ Panamá, Colón, Darién, KunaYala  
**92.5** ■ Chiriquí y Bocas del Toro

Ventana informativa para el productor nacional  
**Sintonice todos martes de 1:30 a 2:20 p.m.**  
**RADIO NACIONAL FM.101.9**



**Tel: 500-0519/20 - Fax: 500-0532**  
**e-mail: voceroidiap@gmail.com**

**COBERTURA Y REDACCIÓN:**  
**Depto. de Información y Relaciones Públicas**

**DISEÑO, DIAGRAMACIÓN Y REVISIÓN:**  
**Depto. de Edición y Publicaciones**

Los datos estadísticos revelan que anualmente fallecen por distintos tipos de cáncer, más de dos mil personas y casi cinco mil casos nuevos son atendidos en los diferentes centros hospitalarios del país.

En Panamá, todos los años se realiza una campaña dirigida a la prevención y detección temprana de cáncer de mama y de próstata.

Esta campaña inicia formalmente el día 1 de octubre, y durante todo el mes se realizan exámenes para la detección de estos dos tipos de cáncer, acompañadas de charlas instructivas en todo el país.

**JUNTOS HACIENDO UN MEJOR PANAMÁ**