

La Vizcaína, campo experimental con visión futurista

La iniciativa del Campo Experimental Palmar de la Vizcaína surge de la necesidad del gremio palmero de contar con centros propios de investigación y desarrollo de largo plazo bajo condiciones controladas, como soporte para una palmicultura fuerte y autosuficiente. Tiene como objetivo dar soporte al desarrollo de materiales mejorados de palma de aceite adaptadas a las condiciones edafoclimáticas colombianas y desarrollar proyectos en el área agronómica que respondan al manejo eficiente del cultivo.

La Vizcaína cuenta con 825 hectáreas, las cuales están distribuidas en 115 hectáreas para proyectos agronómicos; 92 para bancos de germoplasma; 238 que en futuro se sembrarán para la parte de mejoramiento; y un área de reserva. En palma se tienen sembradas 750 hectáreas. El predio fue adquirido por Fedepalma en 2001 y entregado en comodato a Cenipalma.

La ubicación del Campo es privilegiada, porque se tienen los principales suelos que son representativos de las cua-



tro zonas palmeras de Colombia y por eso, a partir de allí, se puede generar tecnología aplicable a toda la geografía palmera nacional.

Igualmente, se destaca por la evaluación de materiales comerciales en palma de aceite para el aumento de las actividades de Transferencia de Tecnología, ya que este es un foco muy bien ubicado en la Zona Central donde se llevan a cabo capacitaciones a los palmicultores y al personal técnico de las plantaciones, buscando que haya una ➡

➡ La estrategia de Cenipalma para enfrentar un mundo globalizado

Muchos de los aspectos nombrados están iniciando, se han realizado pequeños avances exploratorios, pero muy pronto se consolidarán como programas de investigación con bases más robustas y objetivos integrales que generarán resultados beneficiosos para nuestra labor.

Otra nueva estrategia es la creación de la División de Biotecnología, que busca su aprovechamiento al máximo, por medio del trabajo en equipo de la institución, no sólo al servicio del mejoramiento genético, sino en todos los campos en los que pueda aportar para el avance de la ciencia. Es una temática en donde existen muchos caminos y variadas tareas por realizar. Esta División tiene como ob-

jetivo introducir herramientas moleculares y técnicas *in vitro* para apoyar el desarrollo de tecnología en los campos de la agronomía, el mejoramiento genético y el desarrollo de otros procesos y usos industriales del aceite de palma.

Finalmente, encontramos la denominada Mecanización, que pretende llevar a la palmicultura colombiana hacia una agricultura de precisión intensiva, en donde se conozcan los cultivos metro a metro. Esto se logra con elementos como Sistemas de Información Geográfica rigurosos y totalmente documentados, en donde se pueden manejar numerosas variables para el apoyo de los palmeros y facilitar las tareas y el control. Este programa tie-

ne una tendencia hacia el máximo rendimiento y aprovechamiento de los recursos, explotando la exactitud en el manejo y las condiciones que se presentan en cada una de las zonas donde hay palma en Colombia y permitiendo el correcto manejo social y ambiental, que es lo más importante.

Para concluir, el proceso empieza por casa y dentro de Cenipalma y el gremio ya inició. Esperamos contar con el apoyo de ustedes para que de la mano logremos que este nuevo reto se consolide y genere beneficios para todos, y de esa manera continuar con la excelente labor de la Federación y la palma colombiana.

¡Felicidades Fedepalma! 🌴

aplicación de la tecnología que se está generando en Cenipalma. Adicionalmente se reciben visitas de tipo regional, nacional e internacional.

El Campo constituye el mayor proyecto en palma de aceite de Latinoamérica pero también se quiere constituir en un modelo de manejo de plantación que sirva de referente a otras y así estar en la cúspide de la competitividad para empezar a jalonar a los mismos palmeros hacia el desarrollo tecnológico.

Cuenta con una estación meteorológica en la que se hacen mediciones de temperatura y humedad del suelo a 10, 20 y 50 centímetros de profundidad, así como temperatura y humedad a nivel del suelo y a 2 metros, entre otra multiplicidad de servicios.

Los materiales

Se tienen colecciones de diferentes cultivares o variedades de palma de aceite de diferentes partes del mundo. En general, son materiales comerciales que hay plantados en el país y con ello se quiere mirar el efecto que hay en las diferentes zonas.

Es así como se tienen materiales de Malasia, Angola y hay una semilla que está en proceso de germinación de Camerún. En cuanto a los rendimientos de las variedades de Malasia, todavía es prematuro hablar porque solo van 18 meses de producción, pero se ha visto que son materiales precoces, aunque hay que seguir evaluándolos para saber cómo se van a comportar en un futuro y si van a mantener esas altas producciones o alguno de los materiales que ya se comercializan en Colombia los superan.

Además existe un Banco de Germoplasma con material del Amazonas que se está coleccionando por el potencial genético en cuanto a resistencias y por aumento de producción. La importancia del potencial de los bancos de

germoplasma en generar réplicas es para evitar erosión genética, es decir, la pérdida de identidades o materiales genéticos que en dado momento pueden servir como fuente de recurso a futuro. Entonces, el propósito es empezar a montar réplicas en diferentes zonas palmeras, que es como generar un nuevo campo experimental donde se puedan potencializar las otras fortalezas del centro.

Aunque en el banco se identifican características vegetativas, hay algunos elementos que pueden servir para otros fines como por ejemplo palmas con pedúnculo largo donde se puede aplicar la mecanización, de manera que no haya que buscar palmas para herramientas que se desarrollen sino que sea un proceso paralelo.

Suelos

En cuanto a suelos, el centro se caracteriza porque son arcillosos, lo cual deriva en índices de plasticidad del 27%, es decir, el suelo se satura muy rápido y se vuelve difícil para mecanizar y para la fertilización. La capacidad de drenaje es baja y es susceptible al encharcamiento. Además, hay problemas con saturación de aluminio pues hay suelos que llegan al 70 y 80% en la Zona Central y para superar este problema se trabaja con encalamientos, se hace primero las pruebas de reactividad de enmiendas y después se determinan las fuentes encalantes más adecuadas para ese tipo de suelos y se hacen las aplicaciones del caso.

Para las coberturas, en el campo se ha sembrado kudzú y en algunas partes también maní y se están haciendo ensayos con diferentes productos.

En la parte climática, se caracteriza porque tiene precipitaciones anuales de 2.693 milímetros, lo cual es alto; la temperatura promedio es de 29,3° centígrados, tiene 2.027 horas de brillo solar al año, y una humedad relativa que fluctúa entre 72 y 77% promedio anual. ➔



Ricardo Botero



Rosa Angelica Plata



Viviana Correa

➤ La Vizcaína, campo experimental con visión futurista

Sin embargo, al tener mucha precipitación y estar rodeado de varios ríos, el campo sufre problemas de inundaciones, por ello cuenta con sistemas de drenaje, banquetas de siembra que permiten que el agua fluya cerca de las palmas y a futuro se piensa en construir un dique, porque algunos ensayos se han visto afectados por este problema.

En el centro se cuenta con el levantamiento detallado de suelos en el cual se tiene establecido el esquema por Unidades de Manejo Agronómico (UMA) por cada tipo de suelos para lo que tiene que ver con fertilización, de acuerdo con la edad del cultivo y al material, principalmente. Esto para mejorar la eficiencia en el uso de los insumos.

Experimentos

En la parte agronómica se tiene un experimento de manejo de umbrales de fertilización; existe una parcela donde se observan las diferentes anomalías que presenta el cultivo de la palma cuando no se realiza descarte en la parte de vivero; se tienen otros en preparación de suelos; la evaluación de los materiales comerciales y los bancos de germoplasma.

Sin embargo, el Campo también tiene una parte comercial y allí se incluye control de malezas y sanitarios, fertilización, mantenimiento de vías y canales, cosecha y transporte de fruto con animales con carreta hasta los centros de acopio que hay en cada lote, después una volqueta recorre toda la plantación recogiendo el fruto que se lleva a Brisas. Así mismo, se espera contar pronto con el cable vía para lo cual ya se hicieron los estudios y se tiene definido de dónde parte y en qué lugar estaría el centro de acopio. Además, se han realizado acercamientos con una empresa que produce el cable y con dicho sistema se reduciría ese costo, además del de mantenimiento de vías.

Para el manejo de investigación, que es un ingrediente especial, se hace toma y registro de medidas vegetativas de crecimiento para ver cómo está comportándose la palma con base en la productividad con registros de producción en cada experimento, bases de análisis de racimo, suelos y foliares; y las actividades de mantenimiento específico de cada experimento, que incluye el manejo comercial y las aplicaciones de los tratamientos, principalmente.

Laboratorios

Caracterización de aceites. Allí se mide la composición de ácidos grasos y, actualmente, se está implementando la caracterización de moléculas de interés en proyectos relacionados con fisiología en palma. Otras actividades tienen que ver con los análisis de composición de ácidos grasos de los materiales que se encuentran en el Banco de Germoplasma; también, se analizan otros metabolitos como vitamina E, carotenos, tocoferoles, poliaminas, entre otros.

Entopatología. Allí se maneja un control virtual a los factores biológicos que pueden colaborar con el beneficio del control de la palma de aceite. Se hace multiplicación de diferentes hongos y virus. En estos momentos se tiene un ensayo donde hay montadas diferentes cepas de hongo para ver cuántas se requieren para el control y empezar las aplicaciones. Esto permite un control biológico de las plagas.

Programa Manejo Integrado de Plagas. Allí se genera un sistema de información basado en reuniones y censos de poblaciones de plagas en la zona, mapas, bases de datos, análisis de la información de cada censo que se realiza quincenalmente para que los encargados de las plantaciones vean el manejo regional que se está haciendo.



El Meta estrena puente que conecta una región de cultivos de arroz, soya y palma de aceite

(Tomado de Llano 7 días – 12 de octubre)

El viaducto, de 250 metros de extensión, demandó una inversión cercana a los nueve mil millones de pesos, los cuales fueron aportados por el Inviás y la Gobernación del Meta.

Según Juan Manuel González, gobernador del Meta, esa carretera es una de las vías más importantes para la competitividad y el desarrollo agroindustrial del departamento del Meta, porque desarrollará una zona palmera, arroceras y soyeras.

"Es una de las vías de la competitividad y por eso el eje comercial será la unión directa entre el sector de Acacías con la vía Puerto López-Puerto Gaitán", dijo el mandatario departamental.

Por otra parte, Hernando Beltrán Mendieta, alcalde de San Carlos de Guaroa, quien dice que la obra es de gran importancia porque le aporta desarrollo a la región y beneficia a los palmeros que pueden transportar su producto con vehículos de alto tonelaje.

Agregó que el municipio es el primero en el departamento del Meta en cuanto a producción de aceite de palma con unas 40 mil hectáreas sembradas, de las cuales algunas están en producción y otras en crecimiento, y que obras como ese puente son las que necesita la región para hacerla más productiva y competitiva.

Jorge Hortúa, un camionero que lleva más de 12 años transportando arroz y soya en la vía que une a San Carlos de Guaroa con Villavicencio, por el sector de la inspección de Palmeras, al suroriente del Meta, está que no cabe de la dicha por el nuevo puente.

Cuando empezó a hacer los recorridos se demoraba entre la inspección de Palmeras y Villavicencio unas cuatro horas y ahora en época de cosecha se ahorra una media hora, pues el puente nuevo es de dos carriles, lo que permite el paso de más de un carro por el viaducto sin tener que hacer cola para pasar sobre el río Guayuriba. ☞

➔ La Vizcaina, campo experimental con visión futurista



Leonardo Araque



Blanca Ines Vargas



Ivan Mauricio Ayala

Cultivo de tejidos vegetales. Allí se toma un tejido vegetal de la sección de la palma que se saca de una planta madre previamente seleccionada con unos prototipos importantes como alta productividad, manejo fisiológico bien determinado y con total sanidad. De esa palma seleccionada se hacen unos cortes al tejido vegetal cercanos al meristemo, sin dañar la planta madre, y se llevan al laboratorio, donde es partido en diferentes trozos y colocado en medios de cultivo, que tienen unos nutrientes y unos inductores de crecimiento que forman un callo. Éste se transforma luego en unos embriones que al cabo del tiempo va a formar unos primeros brotes que después forman plántulas completas.

Perspectivas

A futuro el Campo debe convertirse en un modelo a seguir en su tipo, por sus trabajos de investigación, con referencia nacional e internacional y como ejemplo de manejo comercial de plantación. A esto contribuye el fortalecimiento del programa de mejoramiento y el banco genético que va a soportar la sostenibilidad y competitividad del gremio en el futuro.

En la parte de infraestructura se tiene previsto hacer un módulo de manejo de semillas, con cuartos calientes y otros para germinación. Adicionalmente, un almacén para los fertilizantes y así mejorar su manejo. ☞