



Gerencia de Innovación y Desarrollo de Productos

Gerencia de Innovación y Desarrollo de Productos

Esta gerencia tiene dos funciones:

- La primera es la innovación, cuyo alcance es identificar dentro de los resultados de investigación, lo que necesita convertirse en producto y servicio para que el palmicultor lo pueda adquirir.
- La segunda es proteger el conocimiento que genera Cenipalma a través de herramientas de propiedad Intelectual (PI).

Dentro de la Gerencia de Innovación funciona Tecnopalma, unidad encargada de poner a disposición del sector palmero la oferta de productos y servicios, desarrollados por el Centro de Investigación, para contribuir a una palmicultura sostenible y productiva.

4.1. Tecnopalma

La unidad ha aumentado su cobertura a nivel nacional, con un incremento en ingresos de \$ 4.079 millones en 2018, año en el que se crea la Gerencia, a \$ 10.177 millones en 2022.

Estos resultados son fruto del esfuerzo de los equipos de cada una de las líneas de negocio, en sinergia con el de mercadeo, que con diversas estrategias dieron a conocer el portafolio de Tecnopalma, junto con sus beneficios, en las cuatro zonas palmeras. Uno de ellos es ofrecer precios especiales a los palmicultores colombianos registrados y descuentos adicionales a los afiliados.

Dentro de las actividades desarrolladas se resaltan: difusión en redes sociales y radio (Figura 43), elaboración de folletos y guías para el mejor uso de los productos y servicios, visitas a plantaciones y participación en eventos como la XX Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite (con *workshops*, días de campo y charlas comerciales), Expo Agrofuturo, Sexta



Figura 43. Folletos y guías del portafolio de productos y servicios de Tecnopalma.

Convención del Núcleo Loma Fresca, Encuentro de proveedores (de varios núcleos), XI Reencuentro del aliado estratégico Palmeras de Puerto Wilches, 3ª Feria Empresarial Familia Palnorte, entre otros.

Tecnopalma - Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos (LAFS)

Durante 2022, el equipo de trabajo enfocó gran parte de sus esfuerzos en superar los retos que implicaba estar en las nuevas instalaciones, localizadas en el Campo Experimental Palmar de las Corocoras (CEPC), para suplir la demanda de análisis. Por un lado, se analizaron un 32 % más de muestras frente al 2021. Sin embargo, el 46 % de los resultados fueron entregados en un tiempo mayor a los 20 días hábiles, debido a las dificultades propias de la ubicación en zona rural. Actualmente, se están realizando mejoras para disminuir dicho tiempo. Uno de los grandes beneficios del traslado ha sido la gran cantidad de visitas de los palmicultores al laboratorio.

Con el fin de mantener la calidad de los análisis, se continuó trabajando en el sistema de gestión certificado por el ICONTEC bajo la norma NTC-ISO

9001:2015, y con los estudios de intercambio y referenciación de resultados a nivel internacional con Wageningen Evaluating Programmes for Analytical Laboratories, (WEPAL) de Holanda y con Control Analítico de Laboratorio de Suelos (CALS) de la Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo.

Tecnopalma - Bioinsumos

Esta línea de productos incluye el Polinizador Artificial 98 %, la feromona Rhynchophorol C y el hongo entomopatógeno *Purpureocillium lilacinum*. Entre los logros de este año, se resaltan:

- Mantener la certificación ISO 9001 para los procesos de comercialización del difusor de feromona Rhynchophorol C y del Polinizador Artificial 98 %.
- Presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), el segundo informe del Plan de Manejo Ambiental del uso del Polinizador Artificial 98 %, lo que permite seguir contando con esta tecnología de manera legal para su empleo en el cultivo del híbrido.
- Incremento en la producción y demanda de difusores en un 19 % y 24 %, respectivamente (Figura 44).

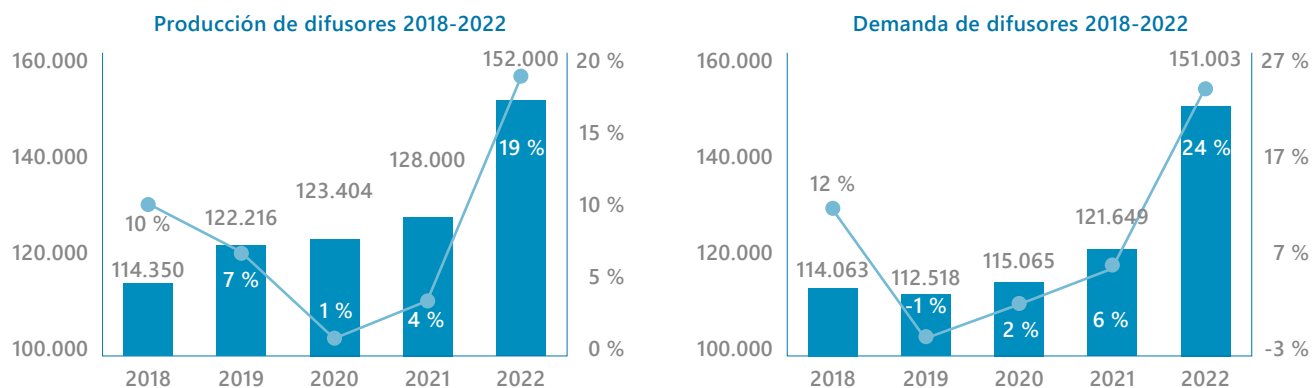


Figura 44. Número de difusores de feromonas producidos y demandados por el sector palmero colombiano.

Frente al hongo entomopatógeno *Purpureocillium lilacinum*, continúa la búsqueda de un aliado estratégico que permita escalar a nivel comercial esta y otras cepas de biocontroladores.

Tecnopalma - Material vegetal

En esta línea se encuentra el proyecto del laboratorio de clonación, en el que se reproducen copias idénticas de palmas que han mostrado rasgos sobresalientes en producción y resistencia a la Pudrición del cogollo (PC).

En el 2022, este laboratorio pasó del Área de Investigación a Tecnopalma. Para el 2027 se espera proveer 500.000 clones al mercado colombiano y para esto se introdujeron 71 plantas madre.

Adicional, con el fin de contar con todos los permisos para la comercialización, se obtuvo el registro ICA como Productor de Palma de Aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) a través de la Resolución N.º 00011747 del 2022.

Unidad de Innovación

Esta unidad es un puente entre el Área de Investigación y Tecnopalma, para aquellos resultados que son susceptibles a convertirse en productos o servicios comercializables, con soluciones útiles y asequibles que ningún otro proveedor ofrece en el mercado nacional o internacional. Para cada uno de los desarrollos, se genera una hoja de ruta, cuya meta es un nuevo producto o servicio de alta calidad para el sector palmero.

Entre los logros del 2022 se resalta:

- Participación en las convocatorias Sácale jugo a tu patente 3.0 y Crearlo no es suficiente, con cuatro tecnologías. Esto permitió generar un plan de introducción de la tecnología TEMIS al mercado, y la presentación ante la Superintendencia de Industria y Comercio de dos posibles patentes.
- Gestionar la participación en el XII Premio Nacional al Inventor Colombiano 2022, con el Sistema para calificación de racimos de palma de aceite a través de inteligencia artificial y tecnologías 4.0, por el cual se obtuvo el segundo lugar.
- Finalización de los estudios de validación de la patente de la polinizadora mecánica solar, de la compañía Inparme y la Universidad de Santander, e inicio del escalonamiento de la producción.

En el 2022, se tomó la decisión de no continuar con el proyecto Geopalma PSA. Se espera en el 2023 suplir las necesidades complementarias del software Geopalma tradicional, permitiendo al palmicultor colombiano un manejo completo de la información de su cultivo.

En lo referente a las cepas de entomopatógenos, se pudieron validar dos posibles empresas y se firmaron acuerdos de confidencialidad con otras dos, con el fin de entregar lo más pronto posible esta tecnología en beneficio de la agroindustria.