

ABRIL 2023

Boletín TENDENCIAS INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Foto tomada de: <https://fromnativo.com/producto/platano-maduro-o-verde-500g/>



CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 1 DE 2022
GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN EL
SECTOR PRODUCTIVO MEDIANTE
METODOLOGÍAS QUE PERMITAN EL
DESARROLLO EMPRESARIAL PRODUCTIVO Y
EMPREENDEDOR DE ALTO IMPACTO EN EL
DEPARTAMENTO DEL HUILA



HUILA EMPRESARIAL

PROGRAMA DE INTELIGENCIA COMPETITIVA
Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DEL HUILA



Cámara de Comercio
del Huila

ABRIL 2023

Equipo técnico:

Lina Marcela Carrera
Víctor Rubiano Zambrano
Cristian Cardozo Trujillo

Contáctenos:

Cámara de Comercio del Huila
Huila e, Centro Empresarial
Calle 21 Sur No. 25-41
Neiva – Huila

Convenio de Asociación No. 1 de
2022 entre el Departamento del Huila
y la Cámara de Comercio del Huila.

Generación de capacidades en el
sector productivo mediante
metodologías que permitan el
desarrollo empresarial, productivo y
emprendedor de alto impacto en el
departamento del Huila

PLÁTANO

Fuente: <https://www.rcnradio.com/colombia/procesos-de-cosecha-y-poscosecha-de-platano>

El plátano es una fruta tropical originada en el suroeste asiático, perteneciente a la familia de las musáceas. Las dos especies más conocidas en nuestro medio son: la musa paradisíaca que corresponde al plátano para cocción, y la musa sapientum o banano. La Cadena del plátano, objeto de este documento, se refiere a la primera de estas especies.

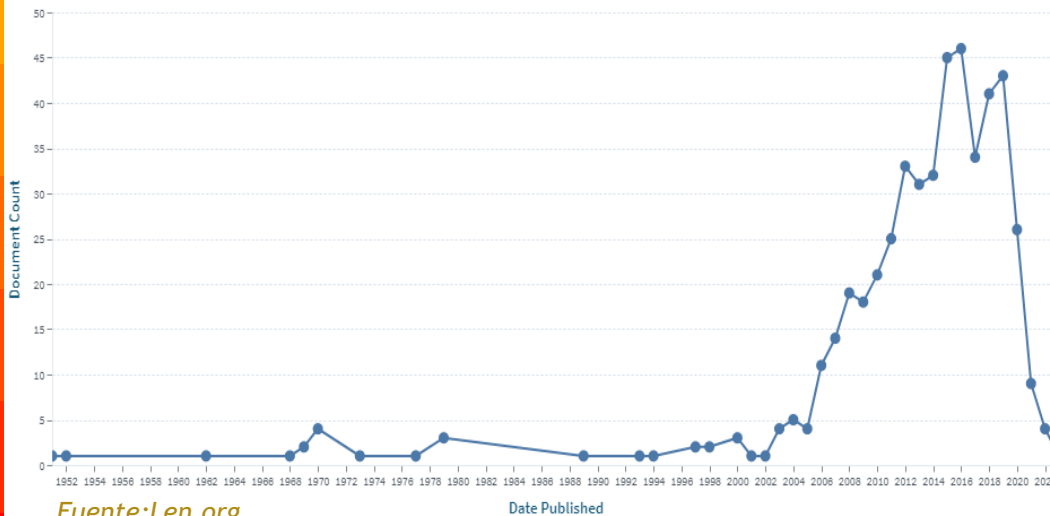
- ❖ El área sembrada en el año 2019 creció en un 3%, dicho incremento se vio reflejado en los principales departamentos productores como Antioquia, Córdoba, Meta y Chocó, que en conjunto promediaron un 5% de aumento en áreas.
- ❖ El departamento con mayor producción de Plátano es Arauca, teniendo una participación en el mercado nacional del 19%, seguido de Antioquia en donde se concentra el 10% de la producción y de Meta con 9%, en el Valle del Cauca y Córdoba se registra el 7% de la producción en cada departamento. En conjunto estos cinco departamentos agrupan el 52% de la producción nacional.
- ❖ Colombia ocupa el 5 lugar en producción mundial .
- ❖ El departamento del Huila hay establecidas aproximadamente 30 mil hectáreas de plátano, área muy importante para la seguridad alimentaria del departamento y para otras regiones del país, que requieren de este producto para la alimentación diaria de su población.



TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA (Nivel nacional)

Fuente: Imágenes de Agrosavia

Gráfica 1. Trabajos académicos a lo largo del tiempo



Fuente: Len.org

INSTITUTOS Y UNIVERSIDADES QUE MÁS INVESTIGAN

- ❖ UNIVERSIDAD NACIONAL
- ❖ UNIVERSIDAD DE CALDAS
- ❖ UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
- ❖ UNIVERSIDAD DEL QUINDIO
- ❖ UNIVERSIDAD DE LOS ANDES



EVALUACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE PLÁTANO EN POSTCOSECHA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PIEDRA ALUMBRE

La producción de plátano en Colombia es fundamental para generación de empleo y seguridad alimentaria del país. Los departamentos productores deben comercializar sus producciones en las grandes ciudades, lo que existe una brecha entre el transporte, tiempo de envío y la calidad de los productos demandados por el consumidor. La vida útil del plátano es un parámetro que debe evaluarse en cuanto a su calidad durante la etapa de postcosecha para estimular su competitividad en el mercado. En este estudio se evaluó el lavado del plátano con piedra alumbre, con el propósito de no utilizar fungicidas para la protección del fruto; lo cual es una estrategia de buenas prácticas agrícolas (BPA).

Más información en:

<https://www.lens.org/lens/scholar/article/150-022-310-001-815/main>





ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO TIPO 'PASTA ALIMENTICIA' A PARTIR DE RESIDUOS DE PLÁTANO HARTÓN PREFREÍDO

El propósito de este estudio fue aprovechar los recortes de plátano hartón preferido, o subproducto de patacón (SPP), que las empresas producen en la elaboración de patacones y que representan, aproximadamente, un 30 % de pérdidas mensuales. Dada la alta perfectibilidad de estos residuos, se formuló un producto de buena aceptabilidad, con una vida útil más larga y que facilitara el manejo del subproducto. Se utilizaron tres harinas de trigo de diferente marca comercial, sémola de trigo y SPP en diferentes proporciones para establecer la mínima inclusión de harina en la formulación del producto tipo "pasta". Las pruebas de absorción y pérdida de agua determinaron que la mejor mezcla fue la que contenía 65 % de residuos de plátano hartón preferido y 35 % de sémola de trigo.

Más información en:

<https://www.lens.org/lens/scholar/article/093-126-641-621-534/main>



Foto tomada de Agrosavia

TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA (Nivel Internacional)

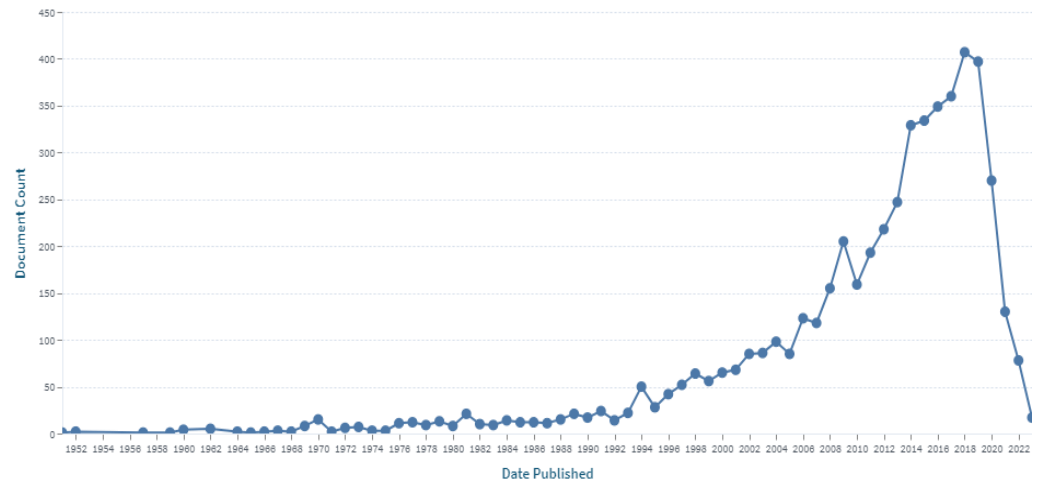


Foto tomada de Agrosavia

Gráfica 2. Trabajos académicos a lo largo del tiempo

INSTITUTOS Y UNIVERSIDADES QUE MÁS INVESTIGAN

- ❖ UNIVERSIDAD NACIONAL
- ❖ UNIVERSIDAD DE ZULIA
- ❖ INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
- ❖ UNIVERSIDAD DE CORDOBA DE ESPAÑA
- ❖ UNIVERSIDAD DE SAN MARCOS



Fuente:Len.org



EVALUACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE HARINA DE PLÁTANO (MUSA PARADISIACA L.) PARA LA PREPARACIÓN DE ATOL Y SU CARACTERIZACIÓN PROXIMAL Y SENSORIAL

Evaluar el proceso de producción de harina de plátano (*Musa paradisiaca* L.) y su caracterización proximal y sensorial para la preparación de atol a partir de la harina obtenida, así elaborar la gráfica de secado de peso del plátano en función del tiempo, durante el periodo de secado y determinar el contenido nutricional de la harina de plátano (*Musa paradisiaca* L.) en polvo mediante un análisis químico proximal.

Más información en:

<https://www.lens.org/lens/scholar/article/038-104-742-704-871/main>



Foto tomada de Agrosavia



CALIDAD DE PLÁTANOS CULTIVADOS CON OTRAS ESPECIES DE ÁRBOLES

El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad de frutos de banano, cultivar D'Angola, producidos en consorcio con especies arbóreas y en diferentes densidades de siembra. Para ello, se diseñó el experimento en franjas con cuatro arreglos de árboles de silvibano, a saber: plátano (*Musa* spp. L.) con eucalipto Urocam VM01 (*Eucalyptus urophylla* ST Blake x *E. camaldulensis* Dehnh.); plátano con casuarina (*Casuarina equisetifolia* L.); sicómoro con taxi blanco (*Tachigali vulgaris* LF Gomes da Silva & HC Lima) y sicómoro con acacia (*Acacia mangium* Willd.). En cada franja se distribuyeron aleatoriamente tres densidades de siembra de plátano, a saber: 1.250, 833 y 650 plantas/ha, constituyendo el tratamiento secundario. Plantación única (monocultivo) del cv. D'Angola, se utilizó como testigo en el espaciamiento de 4,5 mx 2,0 mx 1,6 m (1.923 plantas/ha). Se evaluaron los siguientes aspectos físicos y físico-químicos de los frutos: masa de bouquet, masa de fruto, masa de pulpa, longitud de fruto, diámetro de fruto, diámetro de pulpa, relación pulpa/cáscara, rendimiento de pulpa, firmeza de pulpa, espesor de cáscara, sólidos solubles totales (TSS), acidez total titulable (ATT) y relación TSS/ATT (ratio).

Más información en:

<https://www.lens.org/lens/scholar/article/109-885-198-247-23X/main>





UTILIZACIÓN DE PLÁTANO (MUSA PARADISIACA) COMO FUENTE ENERGÉTICA EN AVICULTURA.

Se realizan 2 ensayos con el objetivo de determinar el valor nutritivo de la harina de plátano en reemplazo del maíz para la alimentación de pollos asaderos. En el primer experimento se utilizan 160 pollos en 4 tratamientos con igual número de repeticiones y 20 aves por repetición. Los pollos son alimentados con dietas que contenían 0, 20.5, 41.0 y 62.0 por ciento de harina de plátano en reemplazo de maíz amarillo. En el segundo ensayo, con 272 pollos divididos en 16 grupos de 17 aves cada uno, se suministra hasta un 40.0 por ciento de harina de plátano tratada en diferentes formas: plátano deshidratado al sol, autoclave, cocido y secado. Ambos ensayos se llevan a cabo haciendo uso de baterías y tienen una duración de 21 y 28 días respectivamente. No se encontraron diferencias significativas en ganancia de peso ni en consumo de alimento entre el grupo control y las dietas con 20 por ciento de harina de plátano.

Más información en:

<https://www.lens.org/lens/scholar/article/142-897-263-729-804/main>



FONDOS

Que más invierten en este tema

os://www.informacion.es/vida-y-estilo/decoracion/2022/06/17/planta-tropical-cultivada-mundo-puedes-65629486.html/

NCI NIH HHS



Wellcome Trust



NIGMS NIH HHS



Medical
Research
Council



wellcome trust





PATENTES

<https://www.rcnradio.com/colombia/cultivo-y-mercado-del-platano-en-colombia>

Gráfica 2. Documentos de patente por a lo largo del tiempo



Fuente: Lens.org

- ### INSTITUTO Y/O UNIVERSIDADES QUE MÁS PUBLICAN PATENTES
- ❖ Digimarc Corporation (40 PATENTES)
 - ❖ Rutgers the State University of New Jersey (5 PATENTES)
 - ❖ Kpm Analytics North America Corporation (4 PATENTES)
 - ❖ Westco Scientific Instruments Inc (2 PATENTES)

Rebanadora de plátano

- Utensilio o herramienta específicamente adaptada para cortar manualmente plátanos maduros, superando el método anterior de un cuchillo de una sola hoja, produciendo una rebanada a la vez. La rebanadora de plátanos incluye un marco que abarca un área que generalmente se adapta a la forma y el tamaño de un plátano típico, así como a otras verduras y frutas de formas similares. El marco tiene dos lados longitudinales arqueados opuestos que están interconectados con una multitud de nervaduras dispuestas sustancialmente paralelas, espaciadas, dispuestas en diagonal.

• **Más información:** <https://www.lens.org/lens/patent/024-619-975-227-839/frontpage?l=en>

Método para preparar vinagre de plátano

- La invención proporciona un método para preparar vinagre de plátano. El método comprende los siguientes pasos: recolección de plátanos frescos; pretratar los plátanos para obtener jugo de plátano; realizar fermentación alcohólica en el jugo de plátano para obtener caldo de fermentación alcohólica de plátano; realizar la fermentación acética en el caldo de fermentación de alcohol de plátano para obtener un caldo de fermentación acética de plátano; filtrar y esterilizar secuencialmente el caldo de fermentación acética de plátano para obtener el vinagre de plátano; y añadir un agente aromatizante de plátano y un conservante de plátano.

• **Más información** <https://www.lens.org/lens/patent/180-576-542-236-755/frontpage?l=en>

Método de elaboración de plátanos secos

- La invención proporciona un método de elaboración de plátanos deshidratados. El método comprende los siguientes pasos para proporcionar plátanos como materia prima; realizar el tratamiento de maduración de los plátanos; limpieza de las cáscaras de los plátanos maduros; pelar los plátanos; rebanar los plátanos pelados para obtener rodajas de plátano; secar las rodajas de plátano para obtener plátanos secos; empaquetar los plátanos secos y obtener los plátanos secos con una larga vida útil.

• **Más información** <https://www.lens.org/lens/patent/039-011-139-036-18X/frontpage?l=en>





Máquina para la recolección automática de plátanos y el procesamiento de árboles de plátano

- La invención proporciona una máquina para recoger plátanos y procesar árboles de plátano automáticamente. La máquina consta de una pista móvil, un mecanismo de separación de árboles y plátanos, un mecanismo de corte de árboles de plátano y una pinza; cuando es necesario cosechar plátanos, el dispositivo se mueve hacia adelante a una posición designada, se sujeta un tronco de plátano en la ranura de sujeción en el extremo delantero de un soporte de fijación del marco y se corta el árbol de plátano; un motor hace girar una biela para impulsar un engranaje, se gira una leva para empujar una varilla de empuje del tronco hacia adelante para empujar los bananos, los bananos se inclinan hacia un contenedor de reciclaje, los bananos se separan de los bananos a través de un deflector ascendente, se completa la cosecha de plátanos y se mejora la eficiencia de recolección de plátanos

• **Más información:** <https://www.lens.org/lens/patent/117-752-032-435-725/frontpage?l=en>

Pasta de plátano, yogur de plátano preparado a partir de pasta de plátano y método de preparación de pasta de plátano

- La invención proporciona pasta de plátano, un yogur de plátano preparado a partir de la pasta de plátano y un método de preparación de la pasta de plátano. El yogur de plátano descrito por la invención se prepara principalmente a partir de las siguientes materias primas, y cada 1000 partes en peso de las materias primas comprenden 40-50 partes de azúcar blanco granulado, 20-30 partes de pasta de plátano y 920-940 partes de leche; la pasta de banana se prepara a partir de bananas del 70-80 % en grados maduros y bananas maduras en una proporción en peso de bananas del 70-80 % en grados maduros a bananas maduras que es de 4:3 a 3:1, preferiblemente 3:2 .

• **Más información** <https://www.lens.org/lens/patent/185-118-822-549-661/frontpage?l=en>



HUILA EMPRESARIAL

PROGRAMA DE INTELIGENCIA COMPETITIVA
Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DEL HUILA



GOBERNACIÓN DEL HUILA



*Cámara de Comercio
del Huila*

