

## RESUMEN

| 1. Information general del documento |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de documento</b>             | TRABAJO DE GRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tipo de impresión</b>             | DIGITAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Nivel de circulación</b>          | PÚBLICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Título del documento</b>          | ANÁLISIS ECONÓMICO DE ESTRATEGIAS PARA EVALUACIÓN, DETECCIÓN Y CONTROL INTEGRADO, PREVENTIVO Y TRATAMIENTO QUIMICO DE LA PUDRICIÓN DE COGOLLO EN LA PALMA DE ACEITE HIBRIDO ALTO OLEICO INTERESPECIFICO (OXG), CAUSADO POR EL HONGO PHYTOPHTHORA PALMIVORA EN EL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO |
| <b>Autor(es)</b>                     | ELIO ROMULO ANGULO MONTAÑO                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Director</b>                      | OLGA MARIA INSUASTY SANTACRUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Publicación</b>                   | Pasto (Nariño), 5 de octubre de 2018. Pág. 87                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Unidad patrocinante</b>           | Universidad Santo Tomas de Aquino Abierta y a Distancia, Facultad de Ciencias y Tecnologías, Administración de Empresas Agropecuarias.                                                                                                                                                                       |
| <b>Palabras clave</b>                | Análisis, estrategias de evaluación, Hongo Phytophthora Palmivora                                                                                                                                                                                                                                            |

| 2. Descripción del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>El trabajo de grado que se propone para la investigación Análisis económico de estrategias para evaluación, detección y control integrado, preventivo y tratamiento químico de la pudrición de cogollo en la palma de aceite hibrido alto oleico interespecifico (oxg), causado por el hongo phytophthora palmivora en el municipio de Tumaco, departamento de Nariño se realizó en la empresa agroindustrial Astorga S.A Contiene las estrategias con el fin de realizar la evaluación, detección y control integrado, preventivo y tratamiento químico de la pudrición de cogollo pc de manera oportuna en la palma de aceite hibrido alto oleico interespecifico.</p> <p>Las estrategias que se implementaron para realizar la evaluación y detección oportuna de la enfermedad pudrición de cogollo, consistió en realizar evaluaciones cada 15 días en el lote 19 siembra 2008, con el objetivo de tomar las acciones y medidas oportuna para realizar los tratamientos químico integrado a las palmas afectadas con sintomatología inicial de pudrición de cogollo y controles preventivos en palmas sanas vecinas a la palmas en tratamiento</p> <p><b>1</b> El tratamiento químico integrado se realizó en palmas con sintomatología inicial de pudrición de cogollo, mediante la práctica de remoción y/o cirugía para retirar el tejido afectado presente en el cogollo de las palmas enfermas.</p> <p><b>2</b> El tratamiento preventivo se realizó a seis palmas sanas vecinas por cada palma tratada con la</p> |

remoción de tejido o palma enferma y consistió en la aplicación de una mezcla a base de (Fungicida+ Bactericida e Insecticida, al cogollo de las palmas)

### 3. Fuentes del documento

Acción Social Agencia Presidencial Para La Acción Social y La cooperación Internacional Cayón S., D. G. (1996). Apuntes sobre fisiología del crecimiento y desarrollo de la palma de aceite *Elaeis guineensis* jacq. Bogotá: Fedepalma.

CENIPALMA, en la zona de Tumaco, hasta el año 2013 se habían sembrado 16.322 hectáreas, con materiales Híbridos interespecífico alto oleico (OXG) hoy en el año 2018 sobre pasan las 18 hectáreas.

Revista Palma de aceite híbrido alto oleico La alternativa palmera de Tumaco.

Turner, P. D., y Gillbanks, R.A. (2003). Oil palm cultivation and management 2nd.

### 4. Contenidos del documento

#### CAPITULO N° 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pudrición del cogollo en Tumaco: análisis económico de estrategias para evaluación, detección y control integrado, preventivo y tratamiento químico de la pudrición en la palma de aceite híbrido alto oleico interespecífico (oxg), causado por el hongo *phytophthora palmivora*.

La enfermedad de la Pudrición de cogollo (PC) se propaga rápidamente en las 36.934 hectáreas de palma de aceite sembradas en el municipio de Tumaco con materiales, *Elaeis guineensis* jacq como lo registra el censo de incidencia de PC realizado recientemente por Cenipalma y Corpoica. El número de palmas enfermas detectadas se multiplicó por siete al pasar de 441 mil a 3 millones entre enero de 2007 y febrero de 2008. La proporción de palmas enfermas aumentó en dicho período de 8,3% a 58% del total de palmas sembradas. La zona de mayor afectación está en la margen izquierda (sur) del río Mira, con 68,1% de palmas enfermas, seguida por la Zona Centro, ubicada entre la margen derecha (norte) de este río y la carretera Tumaco - Pasto, con el 55,4%.

## CAPITULO N° 2.1 Descripción del área problemática

En el municipio de Tumaco Departamento Nariño, los peños, medianos y grandes productores de palma de aceite, fracasaron por el impacto provocado por la pudrición de cogollo (pc) y por la propagación del hongo *phytophthora palmivora*, y otros factores como las condiciones ambientales, la humedad, cambios de temperatura; son aspectos que favorecieron la diseminación del inoculo haciendo que los cultivos de palma de aceite *Elaeis guineensis* jacp, fueran predisuestas y al ataque y muerte por la pudrición de cogollo.

## CAPITULO N° 2.1 Formulación del Problema

Cuál sería el impacto económico generado por la implementación de un sistema de manejo integrado de ejecución de planes de evaluación y detección de la enfermedad pudrición de cogollo al interior del cultivo de palma de aceite en la empresa Astorga S.A en el municipio de Tumaco Nariño?

## 5. Metodología del documento

La metodología utilizada para el siguiente de trabajo de investigación se correlaciona con el objetivo general, enfocado a analizar estrategias económicas para evaluación, detección y control integrado, y preventivo de la enfermedad pudrición de cogollo (pc) en la palma de aceite **hibrido alto oleico interespecifico** (OxG), causado por el hongo ***Phytophthora palmivora*** en la empresa ASTORGA S.A municipio de Tumaco Departamento de Nariño.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se inició con la primera etapa del proceso:

Analizar el funcionamiento de la empresa en sus procesos técnicos de la empresa, evaluación y detección de la enfermedad producción de cogollo, (PC) para determinar la incidencia en lote 19 siembra 2008 y así proceder a realizar el manejo y control integrado en las palmas enfermas (Remoción y/o cirugías del tejido afectado) en palmas con síntomas iniciales y erradicación de las palmas enfermas con síntomas avanzados, con el fin de prevenir y evitar la propagación de la enfermedad en lotes de la plantación

Como estaba previsto en el cronograma de actividades, en la tercera semana de Febrero del 2018 se realizó el diagnóstico, las evaluaciones y detección al lote 19 siembra 2008 para identificar el estado fitosanitario y la sintomatología de las palmas afectadas por la enfermedad pudrición de cogollo.

Una vez se conoció las condiciones fitosanitarias en el lote 19, seleccionado para el trabajo de investigación, se analizaron los niveles de incidencia y la sintomatología que presentaron, las palmas enfermas con pudrición de cogollo, donde se considerando dos parámetros importantes para diferenciar el grado de afectación en las palmas:

Las características que presentaron las palmas enfermas con pudrición de cogollo en el lote de la investigación

#### **6. Conclusiones del documento**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos después de haber realizado los análisis del funcionamiento de la empresa ASTORGA, es importante desarrollar planes de (manejo técnico, análisis de costos y beneficio), ya que el proceso para la recuperación de las palmas afectadas por la pudrición de cogollo, mejora la productividad y producción de la empresa y también de los pequeños y medianos palmicultores de la región y poder aprovechar de manera más eficiente y rentable el fruto de palma de aceite y llevarlo a niveles competitivos.

Con el desarrollo de este trabajo de investigación se puede evidenciar que la capacitación realizada al personal que labora en Astorga, fue de gran importancia, puesto suministraron las herramientas y elementos valiosos y necesarios para el proceso de innovación y mejoramiento continuo en el área de sanidad vegetal asegurando de esta forma el éxito en el manejo y control integrado de la enfermedad pudrición de cogollo.

El sistema de evaluación y detección de enfermedades, es un método muy efectivo si se desarrolla bajo las condiciones adecuadas y el requerimiento de la palma, puesto que con su recuperación, las palmas presentan buenas características en cuanto a su desarrollo y producción dándole así un valor económico y rendimiento en la producción de aceite.

La forma y la eficacia de las palmas que se recuperaron es el resultado de la aplicación del sistema de manejo integrado y químico, siendo este un factor que incide directamente en la satisfacción a las exigencias de los cultivadores de palmas y por esta razón este método puede ser utilizado en la empresa, para ser más eficiente en los controles de la enfermedad

|                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El trabajo de investigación que se desarrolló en Astorga, puede ser tomado como apoyo técnico para otras empresas de la región, en pro de mejorar la eficacia en el manejo de la pudrición de cogollo y mejorar la rentabilidad de la industria de la palma. |
| .                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 7. Referencias APA del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Angulo-Montaña, E.R. (2018). Análisis económico de estrategias para evaluación, detección y control integrado, preventivo y tratamiento químico de la pudrición de cogollo en la palma de aceite híbrido alto OLEICO INTERESPECIFICO (OXG), causado por el hongo PHYTOPHTHORA PALMIVORA en el municipio de Tumaco, departamento de Nariño. (tesis de pregrado). Facultad de Ciencias y Tecnologías, Administración de Empresas Agropecuarias. San Juan de Pasto. |                               |
| <b>Elaborado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ELIO ROMULO ANGULO MONTAÑO    |
| <b>Revisado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | OLGA MAIRI ISNUASTY SANTACRUZ |

|                                          |            |            |             |
|------------------------------------------|------------|------------|-------------|
| <b>Fecha de elaboración del resumen:</b> | Día:<br>05 | Mes:<br>10 | Año<br>2018 |
|------------------------------------------|------------|------------|-------------|