

	<b>GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS</b>		<b>CÓDIGO</b>	FO-GS-15
			<b>VERSIÓN</b>	02
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>		<b>FECHA</b>	03/04/2017
			<b>PÁGINA</b>	1 de 70
<b>ELABORO</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>		
Jefe División de Biblioteca	Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): MARIA FERNANDA APELLIDOS: PRIETO DURAN

NOMBRE(S): PAOLA ANDREA APELLIDOS: CASTELLANOS MONROY

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

DIRECTOR: DORA CLEMENCIA APELLIDOS: VILLADA CASTILLO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): EVALUACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LAS HOJAS FRESCAS Y EL GEL DE LA SÁBILA VARIEDAD (*Aloe Barbadensis Miller*) PRODUCIDA EN EL MUNICIPIO DE HACARÍ NORTE DE SANTANDER

### RESUMEN

El proyecto presentado a continuación es producto de una investigación caracterizada física y microbiológicamente de la hoja del *Aloe Vera* variedad *Barbadensis Miller* y establecer el mejor método de conservación para determinar su vida útil. La sábila o *Aloe vera* es conocida por sus propiedades, es una planta de mucho interés por sus aplicaciones cosmética, farmacéutica y alimentaria. Su aprovechamiento está asociado al contenido de sus componentes bioactivos y los métodos para preservar y estabilizar su gel.

PALABRAS CLAVES: Sábila, microbiológicamente, Aloe,

PÁGINAS: 71 PLANOS:     ILUSTRACIONES:     CD ROOM:

EVALUACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LAS HOJAS FRESCAS Y EL GEL DE LA SÁBILA  
VARIEDAD (Aloe Barbadensis Miller) PRODUCIDA EN EL MUNICIPIO DE HACARÍ  
NORTE DE SANTANDER

MARIA FERNANADA PRIETO DURAN

PAOLA ANDREA CASTELLANOS MONROY

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

EVALUACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LAS HOJAS FRESCAS Y EL GEL DE LA SÁBILA  
VARIEDAD (Aloe Barbadensis Miller) PRODUCIDA EN EL MUNICIPIO DE HACARÍ  
NORTE DE SANTANDER

MARIA FERNANADA PRIETO DURAN

PAOLA ANDREA CASTELLANOS MONROY

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Ingeniero Agroindustrial

Director:

DORA CLEMENCIA VILLADA CASTILLO

Magister en Ciencia y Tecnología de Alimentos

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO

AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERA AGROINDUSTRIAL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

## ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO

**FECHA:** 3 de noviembre de 2020

**HORA:** 5:00pm

**LUGAR:** Sustentación en Forma remota \_\_ meet.google.com/vhr-pggy-ecf

**PLAN DE ESTUDIOS:** Ingeniería agroindustrial

**TÍTULO:** "EVALUACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LAS HOJAS FRESCAS Y EL GEL DE LA SÁBILA VARIEDAD (*Aloe Barbadensis Miller*) PRODUCIDA EN EL MUNICIPIO DE HACARÍ NORTE DE SANTANDER"

**MODALIDAD:** INVESTIGACION

**JURADOS:** Lexy Carolina León  
Lizeth Alfonsina Portilla  
Alberto Sarmiento

**DIRECTOR:** DORA CLEMENCIA VILLADA CASTILLO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACIÓN
MARIA FERNANDA PRIETO DURAN	1640680	4.3

**OBSERVACIONES:**

**FIRMA DE LOS JURADOS:**

  
LEXY CAROLINA LEÓN

  
LIZETH ALFONSINA PORTILLA

  
ALBERTO SARMIENTO

Vº.Bº. Coordinador Comité Curricular

  
MARIBEL GOMEZ PEÑARANDA

### ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO

**FECHA:** 25 de mayo del 2021

**HORA:** 8:00 a.m.

**LUGAR:** Video Conferencia Virtual <http://meet.google.com/xug-qgqk-kbx>

**PLAN DE ESTUDIOS:** Ingeniería Agroindustrial

**TITULO:** "EVALUACION DE LA VIDA UTIL DE LAS HOJAS FRESCAS Y EL GEL DE LA SABILA VARIEDAD (*Aloe Barbandensis Miller*) PRODUCIDA EN EL MUNICIPIO DE HACARI NORTE DE SANTANDER"

**MODALIDAD:** INVESTIGACIÓN

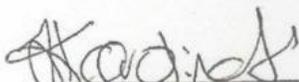
**JURADOS:** LEXY CAROLINA LEÓN CASTRILLO  
LIZETH ALFONSINA PORTILLA VILLAREAL  
ALBERTO SARMIENTO CASTRO

**DIRECTOR:** DORA CLEMENCIA VILLADA CASTILLO

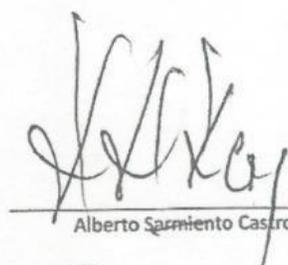
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACIÓN
<u>PAOLA ANDREA CASTELLANOS MONROY</u>	<u>1640209</u>	<u>4.3</u>

**OBSERVACIONES:** APROBADO

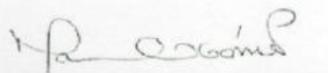
**FIRMA DE LOS JURADOS:**

  
Lexy Carolina León Castrillo

  
Lizeth Alfonsina Portilla Villareal

  
Alberto Sarmiento Castro

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular

  
MARIBEL GOMEZ PEÑARANDA

## Contenido

	Pág.
Resumen	11
Introducción	12
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del problema	14
1.3 Formulación del problema	16
1.4 Justificación	16
1.5 Objetivos	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos Específicos	18
2. Marco referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco teórico.	21
2.3 Marco contextual	29
2.4 Marco legal	29

3. Diseño Metodológico	31
3.1 Tipo de investigación	31
3.2 Población y muestra.	32
3.2.1 Población	32
3.2.2 Muestra	32
3.3 Hipótesis	32
3.4 Variables	33
3.5 Instrumentos para la recolección de información	33
3.6 Diseño experimental.	33
4. Materiales y métodos	35
4.1 Adecuación del material vegetal	35
4.1.1 Obtención de las hojas de sábila	35
4.1.2 Adecuación de las hojas o pencas de sábila	36
4.1.3 Extracción y conservación del gel	38
4.2 Análisis físico, químico y microbiológico del gel.	39
4.2.1 Análisis físico de la hoja de la sábila	39

4.2.2 Análisis fisicoquímico del gel	40
4.3 Estudio de vida útil del gel y hoja de sábila	41
4.3.1 Evaluación de la Vida útil del gel y la hoja de sábila	42
5. Resultados y discusiones	42
5.1 Análisis físico, químico y microbiológico del gel.	43
5.1.1 Análisis físico de la hoja de la sábila	43
5.1.2 Análisis fisicoquímico del gel	46
5.2 Estudio de vida útil del gel y hoja de sábila	50
5.2.1 Presencia de bacterias	50
6. Conclusiones	62
7. Recomendaciones	63
Referencias bibliográficas	64