



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®

Acreditación Institucional
de Alta Calidad
Resolución 4712 del 15 de mayo de 2019

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

El miércoles 18 de noviembre de 2020 en la Universidad de Manizales, se reunió el comité de evaluación de tesis, para calificar la tesis de grado de:

David Ernesto Ávila Cubillos Código MV1201120223

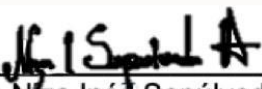
Titulada: **“Evaluación del rendimiento y uso de guacimo pulverizado, como floculante natural en el proceso de clarificación de jugo de caña de azúcar mediante modelación matemática”**, adscrita a la Línea de Investigación en Biosistemas Integrados cohorte VIII Virtual, bajo la dirección y asesoría de Jhon Fredy Betancur Pérez PhD. y evaluada por Niza Inés Sepúlveda Asprilla PhD.

De acuerdo con lo anterior, los representantes del Comité de Evaluación y Jurados deciden considerar la tesis como:

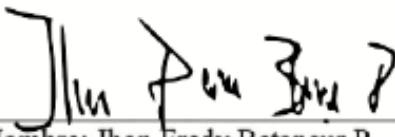
APROBADA: <input checked="" type="checkbox"/>	RECHAZADA: <input type="checkbox"/>	APROBADA CON MODIFICACIONES: <input type="checkbox"/>
SOBRESALIENTE: <input checked="" type="checkbox"/>	MERITORIA: <input type="checkbox"/>	LAUREADA: <input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

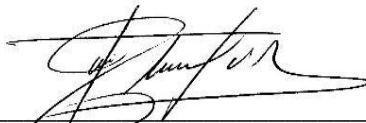
Se invita al maestrante a que continúe con el proceso hasta llevarlo a un protocolo estandarizado que permita su uso masivo de los floculantes naturales en este tipo de procesos.



Nombre: Niza Inés Sepúlveda Asprilla
Evaluadora.



Nombre: Jhon Fredy Betancur P.
Director de línea de investigación BSI



Luis Alberto Vargas Marín
Director

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente