



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIVISIÓN DE CIENCIAS FORESTALES

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CIENCIAS FORESTALES



TÍTULO:

EVALUACIÓN DE PROPIEDADES ANTIOXIDANTES Y CITOTÓXICAS DE EXTRACTOS ORGÁNICOS OBTENIDOS DEL LAUREL AROMÁTICO (*Litsea glaucescens*)

AUTOR: Veronica Virginia Tepixtle Colahua

Año: 2022

ASESORES:

Dr. Benito Reyes Trejo, Dr. Holber Zuleta Prada, Dra. Ma. Amparo Máxima Borja de la Rosa

El laurel aromático (*Litsea glaucescens*) es una especie forestal no maderable (PFNM) aprovechada ampliamente en México. Actualmente se encuentra registrado en la Norma Oficial Mexicana la NOM-059-SEMARNAT- 2019, con la categoría de P (en peligro de extinción). Este trabajo compara la actividad biológica y la composición química de los extractos de las hojas de laurel aromático (*Litsea glaucescens*) obtenidas durante los años 2020 y 2021. Los resultados mostraron un rendimiento 1.43% a 0.27%, aún más alto que lo reportado por algunos autores. El equipo de RMN refleja señales principalmente de eucaliptol situadas en 73.5 y 69.6 ppm. La capacidad antioxidante analizada por el método ABTS se encuentra entre 12.89 $\mu\text{mol ET}/\mu\text{L}$ y 4.99 $\text{ET}/\mu\text{L}$, mientras que con el método FRAP oscila entre los 0.17149 a 0.00682 $\mu\text{mol ET}/\text{mL}$. La prueba de *Artemia salina* para medir la capacidad citotóxica mostró un CL50 de 53.8 $\mu\text{g}/\text{mL}$ a 451.6 $\mu\text{g}/\text{mL}$, con categoría de alta toxicidad y moderada toxicidad. El análisis en Cromatografía de gases evidenció principalmente los siguientes compuestos: 34.99 % de Eucaliptol (1,8-cineol), 7.45% de 1R- α -Pino, 6.51% de L-Limoneno, 5.26 % de trans-dihidrocarvona, 4.62% de (-)- β -Pino, 4.46 % de acetato de bormilo, 4.11 % de trans-4-Tujanol, 3.85 % de Canfeno, 3.06 % de γ -terpineno y 2.91% de Cariofileno, además se obtuvo una muestra diferente compuesta principalmente de 51.60 % de β -ocimeno, 24.20 % de β -linalol, 5.07 % de (-)-limoneno, 3.99 % de β -trans-ocimeno y 1.25 % de Cariofileno.

