

RESUMEN

El árbol de copaiba (*Copaifera*) es un miembro del género *Fabaceae*, predominante en las selvas tropicales de América del Sur. Se caracteriza por su alto crecimiento y un tronco cilíndrico que puede alcanzar diámetros significativos. La oleorresina obtenida de su tronco es rica en diterpenos, especialmente en β -cariofileno, lo que le confiere propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antimicrobianas. Su uso en medicina tradicional ha sido ampliamente documentado, y actualmente se investiga su potencial en la farmacología moderna. Además, el árbol de copaiba desempeña un papel importante en la conservación del medio ambiente, favoreciendo la biodiversidad y la sostenibilidad de los ecosistemas forestales.

El aceite virgen de copaiba, extraído directamente del árbol, presenta diversas propiedades físicas que lo caracterizan. Es un líquido viscoso que varía en color desde amarillo claro hasta ámbar, con un aroma terroso y ligeramente dulce. Su densidad suele oscilar entre 0.9 y 1.0 g/cm³, lo que lo hace más ligero que el agua, y es soluble en aceites vegetales y disolventes orgánicos, pero no en agua. Además, su punto de ebullición está alrededor de los 300 °C, lo que permite su uso en diversas formulaciones sin descomposición. Estas propiedades físicas contribuyen a su aplicación en productos medicinales y cosméticos, destacando su eficacia y versatilidad.

Se propone entonces un método y un dispositivo de recolección in situ de oleorresina del árbol de copaiba (*Copaifera*), que asegura el cuidado del árbol, facilita el acceso para la recolección, garantiza la inocuidad del proceso y establece una conexión sellada herméticamente entre el dispositivo de recolección y el árbol mediante un sellante a base de productos naturales. La invención también permite realizar un seguimiento georreferenciado y una trazabilidad del trabajo de recolección para cada árbol intervenido. La georreferenciación se obtiene tras la aplicación del método, la medición de las variables y la identificación de cada árbol a intervenir, utilizando un dispositivo GPS externo.