

V. PLAN DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los objetivos planteados, se presenta el siguiente Plan de Investigación.

5.1 Extracción y caracterización del aceite

Mediante destilación por arrastre con vapor, se obtendrá el aceite esencial de cáscara de naranja, al cual se determinarán las siguientes propiedades físicas: densidad, color, índice de refracción; así como la determinación de los principales compuestos químicos que conforman el aceite.

5.2 Determinación de la concentración mínima inhibitoria en sistemas modelo

Se determinará la concentración mínima inhibitoria en sistemas modelo para el crecimiento de *Aspergillus flavus*, inoculando esporas del moho en placas de agar y utilizando dos metodologías distintas: la formulación del agar con diferentes cantidades de aceite (0, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 y 16000 ppm) y la incubación de las placas en cámaras de volumen conocido y con distintas concentraciones del mismo (0, 0.6, 1.2, 2.4, 4.7 y 9.4 mL de aceite por litro de aire).

En todos los casos donde se presente crecimiento, se determinará la velocidad de crecimiento radial y el tiempo lag.