



Clave: 20120900



**Título:** Evaluación de extractos de alcaloides *quinolizidínicos* de especies silvestres de *Lupinus*

**Director de Proyecto:** Kalina Bermúdez Torres

**Resumen:** El género *Lupinus* produce alcaloides quinolizidínicos (AQ) como parte de una estrategia de defensa contra herbívoros (Kinghorn et al., 1984; Wink, 1993). Más de 170 alcaloides quinolizidínicos han sido identificados en diferentes especies de *Lupinus* (Wink, 1988). La esparteína y lupanina son los principales alcaloides presentes en la mayoría de las especies americanas (Wink, 1992). Los AQ muestran un amplio espectro de actividades biológicas; entre las cuales se encuentran su capacidad para inhibir la multiplicación de virus (Wink, 1992), la proliferación de bacterias (De la Vega et al., 1996) y el crecimiento de ciertos hongos (Wink, 1985). Muchos efectos alelopáticos de los AQ han sido descritos (Wink, 1993b); los AQ pueden ahuyentar a un gran número de herbívoros, pero también atraen un gran número de polinizadores tales como abejas (Wink, 1992). Además, se ha demostrado la actividad insecticida de extractos de AQ de especies silvestres de este género (Bermúdez-Torres et al., 2009). Desde el punto de vista farmacológico, el lupino es de interés, pues algunos de sus componentes, principalmente los alcaloides, presentan efecto secretagogo de insulina. En medicina tradicional se les ha atribuido actividad hipoglucemiante, atribuida a los alcaloides, también con actividad hipocolesterolemiantes. Al género *Lupinus*, se les atribuyen propiedades antiinflamatorias y preventivas del cáncer por los flavonoides y hepatoprotectoras por sus saponinas (Woldemichael et al., 2003). El objetivo del presente proyecto es evaluar la actividad biológica de extractos de AQ de una especie silvestre de *Lupinus*, *L. campestris* sobre algunos modelos biológicos. Este proyecto es parte de los proyectos CONACyT 100808 y Bilateral CONACYT J000.409/2009.

**Objetivos:** Evaluar la actividad biológica de extractos de alcaloides quinolizidínicos de especies silvestres del género *Lupinus* sobre *Spodoptera frugiperda* y *Colletotrichum lupini*.

**Producto:** El conocimiento de la actividades biológica de estos compuestos, como posibles insecticidas y antifungicos. Formación de recursos humanos.