



Clave: 20111038



**Título:** Estudio de los eventos bioquímicos de la respuesta de las plantas al estrés

**Director de Proyecto:** Gabriela Sepúlveda Jiménez

**Resumen:** En las plantas, diversas condiciones de estrés tanto bióticas como abióticas conducen a un desequilibrio celular que lleva a la muerte vegetal. Por lo cual, es importante estudiar los mecanismos bioquímicos con que cuentan las plantas para contrarrestar el daño ocasionado por el estrés. Una respuesta bioquímica a diversas condiciones de estrés es la producción de metabolitos secundarios y la activación de enzimas que a la planta le son útiles para contrarrestar el daño ocasionado por el estrés. Por ello, en este proyecto se propone estudiar el efecto que tienen diversas condiciones de estrés en la producción de compuestos químicos y de proteínas. En particular, se centra a la inducción de las betacianinas de *B. vulgaris* L ante el estrés causado por cobre. El contenido de ciertos compuestos químicos probablemente está relacionado con la resistencia de las plantas; por lo cual, también se evaluará el contenido de compuestos fenólicos y la actividad antioxidante de plantas del género *Acacia* que pudieran ser resistentes al estrés causado por la presencia de altas concentraciones en el ambiente de metales pesados. Finalmente se evaluará en plantas tratadas con inductores de origen biológico la respuesta de defensa, representada por la inducción de la actividad enzimática. Es importante destacar que en el proyecto participan dos estudiantes de doctorado y dos de maestría de programas incluidos en el PNPC de CONACyT.

**Objetivos:** Contribuir al conocimiento de los eventos bioquímicos que se inducen en respuesta al estrés causado por metales pesados, así como de los mecanismos bioquímicos relacionados con la resistencia de las plantas.

**Producto:** Se generará conocimiento básico en cuanto a los mecanismos bioquímicos que se inducen en las plantas cuando son expuestas ante un estrés, en particular por metales pesados. Así como de aquellos mecanismos bioquímicos relacionados con la resistencia al estrés.