

**PROYECTO:** ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE EXTRACTOS DE CORTEZA DE PINO

**Clave SIP:** 20020443

M. EN C. MARTHA ROSALES CASTRO

**Palabras Clave:** ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE, DPPH+, B-CAROTENO, CORTEZA

En este proyecto de investigación se evaluó la actividad antioxidante de extractos vegetales de la corteza de cinco especies de pino representativas del estado de Durango. Se estudiaron las especies *Pinus ayacahite*, *pinus cooperi*, *Pinus durangensis*, *pinus leiophyll* y *Pinus teocote*. Se obtuvieron extractos fenólicos utilizando como solventes acetona acuosa al 70%, etanol acuoso al 50% y agua caliente. Se evaluó el rendimiento del extracto obtenido con los diferentes solventes. La actividad antioxidante se evaluó mediante las técnicas del DPPH+ (radical 2,2-difenilo, 1-picrilhidracilo) a concentraciones de extracto de 250, 500, 750, 1000 y 1250 ppm y por la técnica del B-caroteno a concentraciones de 500 y 1500 ppm. En ambas técnicas la actividad antioxidante se comparó con los estándares comerciales BHT y BHA. Los extractos acetónicos, etanólicos y acuosos de todas las especies estudiadas inhiben el radical DPPH+ en valores superiores al 80% a concentraciones de 750 ppm, mejorando a BHT y BHA, mientras que por la técnica del B-caroteno la máxima actividad antioxidante fue del 60%, con concentraciones de 1500 ppm. Excepto los extractos acuosos de *Pinus cooperi*, los extractos de todas las especies estudiadas presentan una buena inhibición de radicales libres y una aceptable actividad antioxidante.

