



Establecimiento *in vitro* del meristemo apical, yema axilar y piña de *Agave cupreata* como sustento a la industria mezcalera.

Marissa Bueno Elizarraras¹, Fátima del Carmen Gutierrez Fonseca¹ y Lisset Herrera Isidró¹

¹ Instituto Politécnico Nacional. marissa.elizarraras@gmail.com

El género *Agave* cuenta con aproximadamente 280 especies, de las cuales el 75% se encuentran en México, y de éstas, el 46% son endémicas de nuestro país. Los agaves se han aprovechado durante siglos como fuente de alimento, materia prima para producir bebidas fermentadas, medicina, combustible, cobijo, material de construcción y para ornato. *Agave cupreata* es una especie endémica del sur de México, de gran importancia para la producción de mezcal. La distribución de esta especie es bastante restringida, y a diferencia de la mayoría de los agaves mezcaleros, no tiene la capacidad de propagarse de manera vegetativa, lo que limita su reproducción. Como consecuencia, se produce un decremento de las poblaciones naturales de este agave de 3 a 5% anual, que lo coloca en riesgo de desaparecer. El presente proyecto tuvo como objetivo, realizar el establecimiento *in vitro* de *A. cupreata* con fines de micropropagación. Para ello, se comparó la eficiencia de desinfección de diferentes tipos de explantes, los cuales fueron sometidos a la acción de soluciones desinfectantes de Hipoclorito de sodio y Etanol. Después de 15 días en cultivo, se obtuvo un 80% de desinfección para los tejidos provenientes de meristemo apical, 100% para yemas axilares, mientras que las piñas presentaron un 40%. El crecimiento del meristemo apical presentó un 60% de brotes en todas las plántulas al día 3, mientras que las yemas axilares no presentaron cambios. Se concluyó que el mejor explante para la etapa de establecimiento *in vitro* de *A. cupreata* es el meristemo apical, seguido de la piña.