



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Producción de semilla e indicadores reproductivos de Pináceas y Agaváceas del Norte de México	Dr. Celestino Flores López Departamento Forestal
	Año: 2020

Resumen breve

Los pinos tienen un alto grado de endemismo en México. Existen taxa endémicas, algunas con distribución muy restringida, como la de *P. culminicola* Andresen y Beaman y *P. maximartinezii* Rzedowski. Sin embargo, también existen especies con distribución muy amplia, como el *P. cembroides* Zucc., y no tan amplia, como *P. pinceana* Gordon y *P. nelsonii* Shaw (Eguiluz, 1987).

En zonas áridas Las especies que se han destacado por su uso son nopal (*Opuntia spp.*), lechuguilla (*Agave lechuguilla*), palma (*Yucca spp.*), y candelilla (*Euphorbia antisiphilitica*), esto debido tanto al volumen e intensidad con las que son explotadas, así como por constituir la principal fuente de recursos económicos (Marroquín *et al.*, 1964; GonzálezMedrano, 2012). De entre estas plantas, las especies del género *Yucca*, han sido ampliamente utilizadas, éstas se destacan por ser especies dominantes en las zonas áridas (Matuda y Piña, 1980; Rzedowski, 2006).

En este sentido algunos trabajos ya realizados por Mosseler *et al.* (2000), Flores *et al.* (2005), López (2007) y Hernández (2006), han encontrado un alto índice de endogamia en coníferas, con valores reproductivos bajos. Por lo tanto, será interesante integrar especies y sus poblaciones en riesgo para evaluar la producción de semillas así como valores reproductivos que nos sirvan como indicadores en el manejo de estas especies.

Objetivo general:

- Estimar la variación de indicadores reproductivos de frutos y semillas (longitud y peso, número de semillas llenas, eficiencia de semillas, proporción de semillas llenas, vanas y abortadas, y eficiencia reproductiva) dentro y entre poblaciones de agaváceas y Pináceas del norte de México.

Palabras Clave:

Indicadores reproductivos, Pináceas, Agaváceas, producción de semillas

Problema a resolver

- Caracterización del fruto y semillas para manejo en bancos de germoplasma y viveros
- Estimación de la producción de semillas, para la planeación de colectas y conservación y/o manejo en bancos de germoplasma.
- Identificar poblaciones con problemas de endogamia.
- Obtención de semilla para conservación *in situ*.