



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

#### Título del proyecto

Estudio de la diversidad y potencial genético de poblaciones nativas de maíz de la raza Ratón de Coahuila	Departamento: Fitomejoramiento
	Año: 2021

#### Resumen

Las modificaciones de las condiciones ambientales por efecto del cambio climático, las necesidades de incrementar la producción y productividad del cultivo del maíz sugieren el estudio del potencial genético y selección para desarrollar germoplasma adaptado a las condiciones del sureste de Coahuila. En Coahuila se han identificado poblaciones representativas de los diversos tipos de maíz en los diferentes climas y altitudes, los cuales, por selección, se pueden obtener variedades nativas mejoradas. Uno de los grupos raciales de interés en la región es la raza Ratón, la cual representa los tipos de maíces precoces, de amplia adaptación a las condiciones del Noreste de México, lo que puede ser una fuente de alelos para ser incorporados para mitigar los efectos del cambio climático en particular, a los materiales de valles altos. El presente estudio tiene como objetivos analizar la diversidad y el potencial genético de poblaciones nativas representativas de la raza Ratón de Coahuila; y determinar la variación de la producción temprana de materia seca y su relación con el rendimiento de grano. Las poblaciones serán expuestas a la evaluación agronómica en localidades contrastantes, y en ensayos de laboratorio e invernadero bajo condiciones de estrés y no estrés por salinidad, para realizar la caracterización morfológica y genética, ya que posee características deseables como precocidad, estabilidad en rendimiento, tolerancia a la sequía y que pueden ser incorporadas a un programa de mejoramiento genético.

#### Objetivo general:

**General.** Analizar la diversidad y potencial genético de poblaciones nativas de maíz de la raza Ratón de Coahuila

#### Específicos

- Determinar el potencial genético y selección de poblaciones nativas de maíz de la raza Ratón.
- Realizar la caracterización morfológica y genética de poblaciones nativas de la raza Ratón de Coahuila.
- Analizar la variación genética de la producción de materia seca en plántulas y el desarrollo vegetativo temprano de poblaciones de maíz de la raza Ratón en ambientes de cultivo contrastantes.

#### Palabras Clave:

*Zea mays* L., variedades nativas, caracterización genética y morfológica, salinidad, diversidad genética.

#### Problema a resolver

La presión que ejerce las modificaciones del ambiente por efecto del cambio climático destaca la necesidad de buscar alternativas de selección y mejoramiento de poblaciones nativas, en atributos asociados con la producción y productividad del cultivo del maíz.