



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Determinaciones fisicoquímicas, nutraceuticas y antioxidantes en granos y hortalizas	M.C Josué Israel García López. Fitomejoramiento.
	Año:2020

Resumen breve

Actualmente, en el Centro de Capacitación y Desarrollo en Tecnología de Semillas (CCDTS) de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, se realizan actividades orientadas a la caracterización agronómica y mejoramiento genético de distintos cultivos destinados a la producción de granos y hortalizas (sorgo, maíz, frijol, chile habanero y tomate), los cuáles pueden poseer genes que podrían utilizarse para generar nuevas variedades mejoradas en cuanto a un perfil deseable de fitoquímicos que podrían utilizarse para desarrollar y mejorar la calidad nutricional de los alimentos. En este sentido, el objetivo de este trabajo de investigación es caracterizar la calidad fisicoquímica (características cromáticas  $L^*$ ,  $C^*$  y  $^{\circ}H$ ), nutraceutica (contenido de fenoles totales, antocianinas totales, flavonoides totales, taninos condensados totales) y capacidad antioxidante por los métodos 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) y 3-ethyl-benzothiazoline-6-sulfonic acid (ABTS) y poder antioxidante reductor férrico (FRAP), en extractos solubles y ligados de los granos y hortalizas producidos en el CCDTS.

Objetivo general:

Determinar las características fisicoquímicas, nutraceuticos y antioxidantes de diversos granos y hortalizas que se producen en el CCDTS, procedentes de proyectos orientados al mejoramiento genético.

Palabras Clave:

Capacidad antioxidante, ABTS, DPPH, FRAP, fenoles totales, flavonoides totales

Problema a resolver

Los granos y hortalizas que se producen en el CCDTS, cuentan con buenas características agronómicas y fisiológicas de distinción. Sin embargo, a la fecha se desconoce totalmente de sus características fisicoquímicas, nutraceuticas y antioxidantes, las cuáles pudieran ser aprovechadas para promover su consumo en la región, y de esta manera impactar positivamente en la salud humana de los productores de la provincia y sus familias. Debido a lo anterior, en este trabajo se pretende generar conocimiento sobre la calidad fisicoquímica, nutraceutica y antioxidante de los diversos granos y hortalizas que se producen en el CCDTS, a través de los programas de mejoramiento genético.