



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2018

RESPONSABLE DEL PROYECTO			
NOMBRE Y EXPEDIENTE	UNIDAD	DIVISIÓN	DEPARTAMENTO
GARCIA OSUNA HERMILA TRINIDAD . Exp.4220	SEDE	AGRONOMÍA	DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO
CORREO ELECTRONICO:		ARCHIVO ASOCIADO A ESTA SOLICITUD: 4220-1.pdf	
TEMA ESTRATÉGICO SEGÚN ONU			
FIN DE LA POBREZA			
LINEA DE INVESTIGACIÓN			
TITULO			
OBJETIVO(S)			
CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA, HISTOLÓGICA Y FITOQUÍMICA (TIMOL Y CARVACROL) EN CUATRO POBLACIONES DE ORÉGANO (LIPPIA GRAVEOLENS KUNTH) DEL SURESTE DE COAHUILA Y ESTABLECIMIENTO DE SU PROPAGACIÓN ASEJUAL. ADEMÁS, SE ANALIZARÁ LA RESPUESTA A LA PRODUCCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS (TIMOL Y CARVACROL) A TRAVÉS DE APLICACIÓN DE ELICITORES BAJO DOS CONDICIONES DE CULTIVO.			
PRESUPUESTO SOLICITADO	EL PROYECTO ES:		TIPO DE INVESTIGACIÓN:
0	NUEVO		BASICA
VINCULACION:	FONDO CONCURRENTES:		COOPERANTE(S):
SI			
ENTIDAD:	MUNICIPIO:	LOCALIDAD:	A REALIZAR EN (años):
Coahuila	Parras	BOQUILLAS DEL REFUGIO	2018-2019
COLABORADORES			
EXPEDIENTE:	NOMBRE:	ADSCRIPCION:	FIRMAS:
1145	RAMIREZ GODINA FRANCISCA	DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO	_____
2174	REYES VALDES MANUEL HUMBERTO	DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO	_____
2174	ROBLEDO TORRES VALENTIN	DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA	_____
3126	FLORES LOPEZ CELESTINO	DEPARTAMENTO DE FORESTAL	_____
TESISTAS ASOCIADOS AL PROYECTO LICENCIATURA Y POSTGRADO			
MATRICULA:	NOMBRE:	PROGRAMA ACADEMICO AL QUE PERTENECE:	
0 0 0 41041013 0 0	REYNA GARCIA ROJAS	CIENCIAS EN RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA ZONAS ÁRIDAS	
Firma y Sello	JEFE DE DEPARTAMENTO	SUBDIRECCION DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO	

Antecedentes

Lippia graveolens comúnmente denominado “orégano mexicano” ocupa un lugar importante entre las especies aromáticas debido a su uso gastronómico y como planta medicinal, aunado a esto el aceite extraído de sus hojas se utiliza en la industria cosmética y alimenticia. En México se distribuye en 24 estados, entre ellos se encuentran Baja California Sur, Zacatecas, San Luis Potosí, Sonora. Desde la época de los años 80, esta especie es recolectada en los estados del norte y centro del país. En los estados de Chihuahua, Tamaulipas, Durango y Coahuila, se expide el 50% de los permisos de colecta.

La producción global se estima en alrededor de 15,000 toneladas, siendo México el segundo país productor después de Turquía (García-Pérez *et al.*, 2012), mientras en Coahuila el 90% de la producción de orégano se obtiene de poblaciones silvestres, de este volumen, el 80% de la hoja seca es destinada para la exportación.

En el estado, la colecta se realiza después del periodo de lluvias, etapa en la que esta actividad es una fuente de sostén económico para las familias que habitan comunidades rurales, sin embargo al ser cosechada de poblaciones silvestres y durante la época de floración y fructificación, afecta el desarrollo de la semilla y como consecuencia el reclutamiento de nuevos individuos en la población, disminuyendo el tamaño poblacional y su densidad. Esta actividad conlleva alteraciones dentro del ecosistema natural y problemas socioeconómicos.

Dentro de los componentes bioactivos del orégano se encuentran el timol y carvacrol. Su importancia se explica por las propiedades medicinales como antiinflamatorio, antioxidante, virucida, antimicrobiana, fungicida, actúa en enfermedades gastrointestinales, respiratorias, reumáticas, además el aceite esencial tiene aplicaciones culinarias.

Actualmente, los mercados nacional e internacional requieren de esta materia prima; sin embargo, la falta de una tecnología para el establecimiento y manejo de plantaciones comerciales es una limitante para aumentar los volúmenes de producción e impulsar esta cadena productiva en el sector primario (SAGARPA, 2013).

La generación de información acerca del orégano permitirá la identificación de individuos con características deseables y el establecimiento de estrategias de manejo para incrementar atributos valorados y de establecimiento de individuos, con miras a su domesticación. Este panorama ofrece una oportunidad única para el desarrollo de cultivos biotecnológicamente adaptados a diversas regiones de México, que permitan una explotación sostenible del orégano mexicano.

El principal objetivo de esta investigación es la caracterización morfológica, histológica y fitoquímica de poblaciones con el propósito de encontrar atributos de importancia agronómica que permitan diferenciar las mejores accesiones de la especie y el establecimiento de propagación asexual *in vitro* como opción para la reproducción de individuos potenciales que puedan de esta manera ponerse a disposición de productores. Por otro lado, la aplicación de diversos elicitores incrementa la producción de compuestos bioactivos como timol y carvacrol, por lo que se analizará la respuesta a éstos, en la producción de metabolitos secundarios bajo dos condiciones de cultivo.

