

DINÁMICA AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN APÍCOLA EN EL ALTIPLANO MEXICANO

Responsable del proyecto: Dr. Sergio Ernesto Medina Cuéllar

Participantes: Allan Nieto Hernández, Ana Fabiola Suchilt Cano, Guadalupe Alejandrina Uribe Ibarra, Miguel Angel Gallardo Figueroa y Silvia Stephany Vital Nava.

RESUMEN

El propósito de la investigación se centra en la evaluación del impacto que ha tenido el cambio climático en la producción agrícola, esto mediante un traductor económico natural, el cual mediante su actividad contribuya a la creación de un producto comercializable derivado de sus componentes naturales. De esta manera, poder detallar un escenario de producción cuyo resultado sea favorecedor para la prospectiva de la producción en los años siguientes, además de contribuir a la creación de políticas públicas a favor del sector mencionado.

INTRODUCCIÓN

La apicultura es un sistema de producción relativamente simple basado en elementos básicos como la flora apícola, las abejas que forman las colmenas el trabajo humano del apicultor. Dichas abejas fungen como el traductor económico natural debida su fenología. A través de la producción de miel en función de variables como la lluvia, flora, temperatura, etc. se puede establecer una relación entre cambio climático y valor económico de la producción apícola.

METODOLOGÍA

Se obtuvo el nivel de producción de miel durante las temporadas de abril a mayo y de agosto a septiembre de 1998 a 2017 a través de la aplicación de cuestionarios a apicultores de las regiones indicadas ; además se recabó información sobre el manejo técnico de la producción como el tipo de colmena utilizada, raza de abeja, periodicidad del cambio de reina, entre otras.

Se utilizó la localización satelital para determinar la ubicación geográfica de los apiarios, además se determinaron la zona geográfica y la estación meteorológica más cercana, con el fin de empatar la información de producción con datos de variables climáticas tales como: lluvia, temperatura, evaporación y uso de suelo.

DESARROLLO DEL PROYECTO

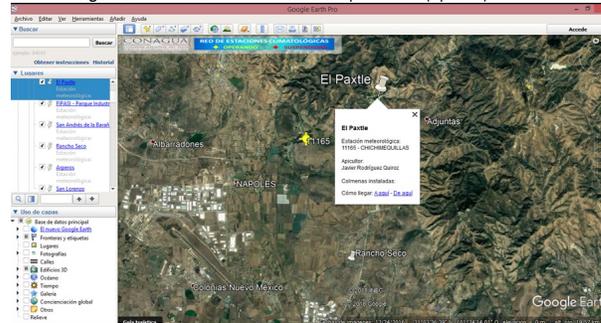
Figura 1. Mapa de regiones de Guanajuato



Fuente: Secretaría de Desarrollo Social y Humano de Gobierno del Estado de Guanajuato (2018)

Se llevó a cabo en los municipios de Valle de Santiago, Salamanca, Irapuato, Silao y Guanajuato pertenecientes a las regiones III (zona industrial) y IV (zona urbana-rural).

Figura 2. Geolocalización de unidades de producción (Apiarios)



Fuente: Elaboración Propia por Google Earth (2019)

Utilización de coordenadas geográficas pertenecientes a las unidades de producción, así como su estación meteorológica más cercana para cada productor participante.

Figura 3. Captura de datos de la estación meteorológica

CONAGUA	
CONAGUA-SM-SP-AP-CIMATOLOGIA	
BASE DE DATOS CLIMATOLOGICA	
DATOS DISPONIBLES EN LA BASE DE DATOS A JUNIO DE 2017	
ESTACIÓN :	1165
NOMBRE :	CHICHEBUQUELLO
ESTADO :	GUANAJUATO
MUNICIPIO :	SILAO
ESTACIÓN :	DIFERENDIO
ORGANISMO :	CONAGUA-OGE
CVE-OMM :	Null
LATITUD :	20.021442
LONGITUD :	-101.438
ALTITUD :	1,896 msnm
EMISIÓN :	09/06/2017
PRECIP :	mm
TEMP :	°C
FECHA :	mm

Fuente: CONAGUA (2019)

Captura de estación meteorológica que describe comportamiento climatológico comprendido desde el año 1998 hasta 2017. Para fines de ser comparado con la producción de miel obtenida durante el periodo a investigar.

Esto fue realizado para cada apiario perteneciente al apicultor encuestado.

RESULTADOS OBTENIDOS

En ambas regiones la primer cosecha se obtiene de la flor del mezquite y es de carácter monofloral, en comparación con la segunda cosecha proveniente de flores silvestres como la aceitilla, palo dulce y caahuate. La floración del mezquite se ve afectada por condiciones climáticas fuera de los meses de la primer cosecha. En Silao hubo una disminución de 100 kg /año de miel con respecto a la cosecha del 2001; por otro lado, Valle de Santiago, mantiene una producción más estable reportando 2700 kg /año.