



PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN CLIMÁTICA EN UN SITIO CON UN PERIODO CORTO DE INFORMACIÓN. CASO DE ESTUDIO: XOLOTLA, PUEBLA.

Marisol Hernández Cayetano¹, M. en C. Leodegario Sansón Reyes², Dr. Mario del Roble Pensado Leglise³

¹ IPN-ESIA Ticomán, Ciudad de México, México, marisolhcayetano@gmail.com

² CFE, Ciudad de México, México, leodegario.sanson@cfe.gob.mx

³ IPN-CIEMAD, Ciudad de México, México, mpensado@ipn.mx

INTRODUCCION

En la República Mexicana existe información climatológica nacional proveniente de 3 mil 153 estaciones en operación para medir las variables climatológicas, entre ellas temperatura, precipitación pluvial, evaporación, velocidad y dirección del viento (CONAGUA, 2015). A pesar de ello, los 1 964 km² del país no son totalmente cubiertos, esto debido a que el área representativa de las estaciones para un terreno plano es de 10 km de radio aproximadamente.

Por lo anterior, logra observarse que aún hay sitios de interés socioeconómico carentes de una estación meteorológica o climatológica con un largo periodo de datos, los cuales son útiles para calcular el clima y sus variaciones. En consecuencia, es necesario usar información de estaciones próximas, mismas que tienen la posibilidad de ser o no, representativas del sitio de estudio.

Las variaciones climáticas de un territorio son importantes en la planeación territorial del desarrollo sostenible. Implican cambios en la vida y en la producción que pueden deteriorar el empleo y los ingresos locales; las repercusiones en el consumo afectan la calidad de vida y de seguridad alimentaria de la población.

Efectos negativos provocados por plagas y enfermedades, en pérdida de biodiversidad y stress de cultivos agrícolas por cambios extremos climáticos aunado a los efectos negativos antropogénicos directos como el cambio de uso de suelo, la contaminación, la degradación y el agotamiento de los recursos naturales representan un impacto ambiental negativo que deben enfrentar los campesinos para desarrollar una estrategia de desarrollo sostenible territorial.

Por eso, la cooperativa Yancuik de Xolotla que aglutina 55 cafeticultores, han decidido colaborar en una investigación con el IPN al respecto (Pensado, M. 2017). Los pequeños cafeticultores de Xolotla, Puebla, son un ejemplo de ello. Con una población de 2,770 habitantes en 2010, de los cuales, la tercera parte eran población ocupada pero sus ingresos eran tan bajos que las cinco sextas partes no contaban con servicio médico alguno.

Conformaban alrededor de 654 hogares con vivienda de los cuales la sexta parte no tenían luz eléctrica y la tercera parte no tenían agua potable entubada y el 35% no tenía drenaje. En términos productivos, son pequeños cafeticultores privados que poseen dos hectáreas promedio, pero de suelos con nutrición deficiente, elevada pendiente y bajo rendimiento que es agravado por el hongo de la roya y la plaga de la broca, enfermedades y plagas que se ven favorecidas por las variaciones climáticas.

Los granos de café se obtienen de las semillas del fruto llamado cereza, mismos que son obtenidos de los cafetos. Los cafetos son "plantas perennes tropicales, morfológicamente muy variables, los cuales, tostados y molidos, son usados principalmente para preparar y tomar como una infusión". (Fideicomiso de Riesgo Compartido, 2017)

El término café de altura, se refiere al clima y altura en donde fue cultivada la planta del café, el cultivo debe estar viviendo en tierras oscuras en sombra, con una temperatura idónea que oscila entre los 19° a 25°C.

Las lluvias son parte fundamental para la producción de café de altura, el cafeto es una planta muy delicada que requiere de lugares tropicales, esta debe ser moderada ya que en exceso puede afectar el cultivo