



XX CONGRESO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, TLAXCALA 2012

Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística
Universidad Autónoma de Tlaxcala
Instituto de Geografía, UNAM

Sociedades y territorios de México

9-12 de octubre de 2012

**Programa general
y resúmenes de trabajos**



rió la mayor cantidad (18), el rayo más letal ocurrió en Tequila y ocasionó la muerte de once personas.

11.4. Los tornados en Jalisco, su distribución y efectos, durante el siglo XX

*Luis Valdivia Ornelas
Ricardo Daniel Macías Gutiérrez
Departamento de Geografía y
Ordenación Territorial
Universidad de Guadalajara
Guadalajara, Jalisco*

El presente trabajo tiene como objetivo presentar un inventario de los tornados ocurridos en el estado de Jalisco durante el siglo XX, para establecer su distribución territorial y el tipo de daño ocasionado. Los datos fueron recabados a partir de la consulta de fuentes hemerográficas. Aunque la ocurrencia de tornados en México es un tema poco estudiado (Macías, 2001), se considera que son relativamente frecuentes. Se mencionan como zonas propensas a generar este tipo de fenómenos a la región norte y noreste de México, pero también el centro del país es una zona de alta incidencia; los daños que han ocasionando son sobre la agricultura y, en menor medida, en centro urbanos. A partir de la interpretación detallada de cada evento se estima que su intensidad estaría entre las categorías F1 y F2 (Fujita modificada). La diversidad de nombres utilizados para describir tormentas intensas acompañadas con fuertes vientos, combinada con la falta de interpretación de los registros, ha contribuido a su total desconocimiento. Para Jalisco se tienen documentados 22 tornados; concentrados en los valles de Autlán, Ameca, el centro del estado, y particularmente en Arandas y en la zona de Bahía Banderas (Puerto Vallarta).

11.5. Red de Monitoreo Climatológico del Estado de Puebla

*Javier Ángel González Cortes
Fundación Produce Puebla A.C.
Puebla, Puebla,*

El clima es uno de los principales hechos geográficos que afectan la productividad agropecuaria en México. En Puebla, la Fundación Produce, en el año 2004, inició con el proyecto Red de Monitoreo Climatológico del Estado, enfocado sobre el valle de Puebla con 27 estaciones automatizadas, lo que arroja información climática en tiempo real, en intervalos de 15 minutos, de las variables temperatura, precipitación, humedad, follaje, radiación solar, velocidad y dirección del viento, con los sensores: termómetro, psicómetro, pluviómetro, anemómetro, pirómetro y humedad del follaje, lo que genera aplicaciones que sirven para proporcionar recomendaciones a los tomadores de decisiones para prevenir pérdidas por siniestros climáticos. Por medio de un portal web www.climapuebla.org.mx, se puede acceder, en forma gratuita, y obtener los datos históricos de cada una de las variables, además de encontrar información como imágenes satelitales y de radar que sirven para pronosticar eventos climáticos adversos.

11.6. El significado potencialmente desastroso de la frecuentación de tornados en Tlaxcala

*Jesús Manuel Macías
Asunción Avendaño García
Comisión Interinstitucional para el
Análisis de Tornados y Tormentas Severas. CIE-
SAS- México
Ciudad de México, Distrito Federal*

Esta exposición tiene el propósito de presentar los diversos problemas que plantea la ocurrencia de tornados en el estado de Tlaxcala, con énfasis en su significado potencialmente desastroso. En México, el conocimiento de los tornados, como fenómenos meteorológicos que son frecuentes, es muy escaso y se tienen confusiones acerca de su naturaleza destructiva y de su propia meteorología. El estado de Tlaxcala ocupa el segundo lugar, entre las entidades federativas, en el registro de ocurrencias de tornados. Aunque no se tiene evidencia de que los tornados que se han registrado en el territorio tlaxcalteca, sean del tipo "supercelda", es decir, de la mayor capacidad destructiva, en su mayoría del tipo

no-mesociclónico, portan capacidades destructivas muy importantes. Registros de ocurrencias previas de tornados en la entidad, muestran esas capacidades destructivas. Mantener a los tornados fuera del inventario de amenazas, incrementa la vulnerabilidad de la población. Se intenta mostrar la conveniencia de generar acciones para mejorar el conocimiento de la Meteorología y de la Antropología de los tornados en Tlaxcala, como fundamento de programas de protección civil útiles para la reducción de la exposición y para la recomendación de medidas adecuadas de comportamiento en emergencias.

11.7. Efecto de El Niño en plantaciones forestales en el municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo

*Genaro Aguilar Sánchez
Rebeca Granados Ramírez
Universidad Autónoma Chapingo e
Instituto de Geografía
Universidad Nacional Autónoma de México
Chapingo, México y
Ciudad de México, Distrito Federal*

En el municipio de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, las plantaciones de cedro (*Cedrella odorata*) y ciricote, (*Cordia dodecandra*) requieren 20 años para su óptimo desarrollo. El objetivo de esta investigación es evaluar los efectos que provocan las variaciones termo-pluviométricas en ambos tipos de plantaciones, particularmente en años en que se ha presentado el fenómeno El Niño. A través de revisión de literatura, verificación de información en campo y análisis de los registros climáticos de diversas estaciones, se investiga la relación de las variables termo-pluviométricas con el período de crecimiento de las especies forestales. El análisis de la información climática en años El Niño muestra cambios en la temperatura y precipitación; en la temperatura son del orden de $+0.5^{\circ}\text{C}$ y, en precipitaciones, los aumentos son de hasta 200 mm, con presencia de sequía en la época cálida. El incremento de la temperatura media es muy leve, pero ha conllevado a una respuesta, principalmente en el período de crecimiento de las especies de cedro y ciricote, y afecta el crecimiento fenológico de los árboles en la época cálida, ya que les falta humedad y aumenta la temperatura, en particular en el cedro que crece de manera más lenta que el ciricote.