



**TORNADO DE SANTIAGO
YECHÉ, JOCOTITLÁN, ESTADO
DE MÉXICO.**

**Dr. Jesús Manuel Macías M, Dra. María del
Rayo Campos y Mtra. Asunción Avendaño G.
(CIESAS-CIATTS)**

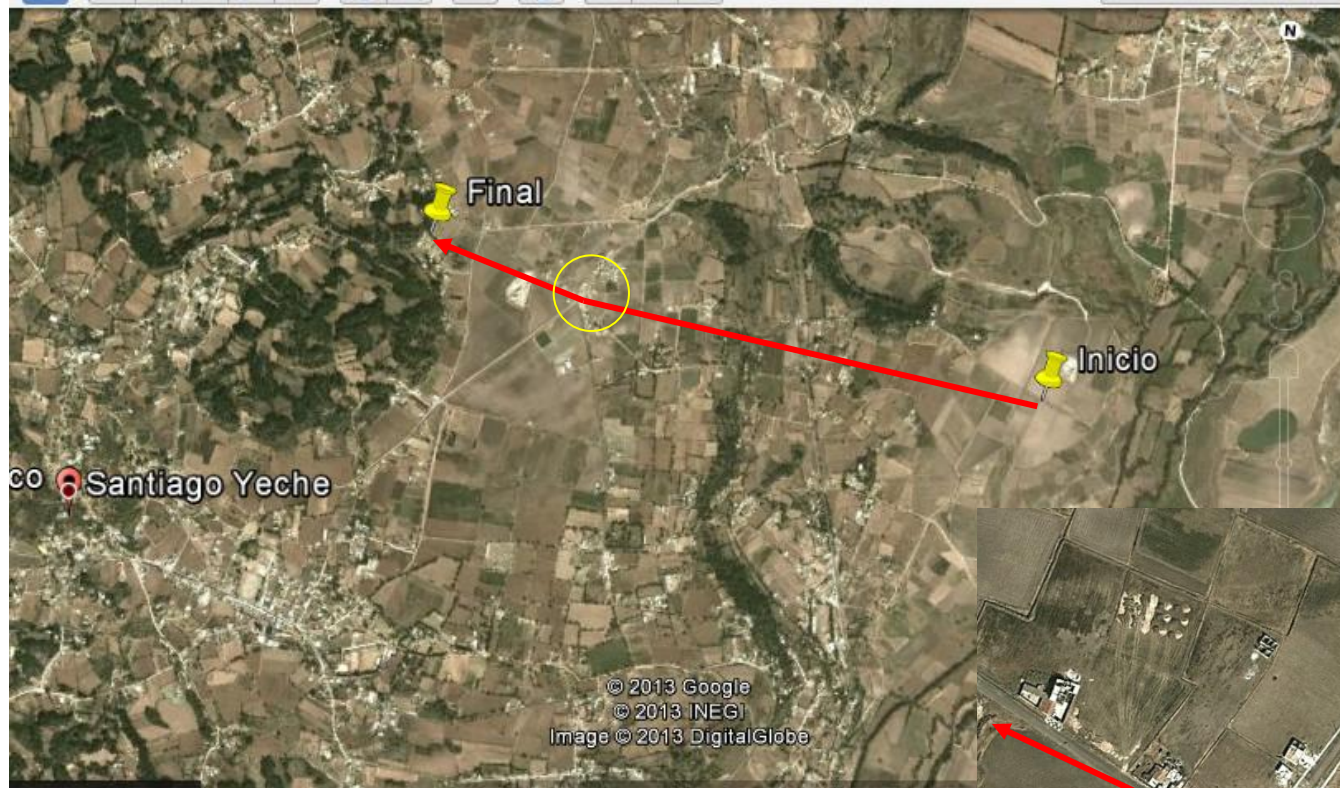
EVIDENCIA



Cortesía: Protección Civil y Seguridad pública municipal de
Jocotitlán



LOCALIZACIÓN Y TRAYECTORIA ESTIMADA



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL TORNADO

- Ubicación: Santiago Yeché, municipio de Jocotitlán, Estado de México.
- Hora y día: a las 19:30 horas, 30 de mayo de 2011.
- Trayectoria estimada: Suroeste-Noroeste.
- Recorrido: al menos 3 km.
- Duración: de 6 a 8 minutos.

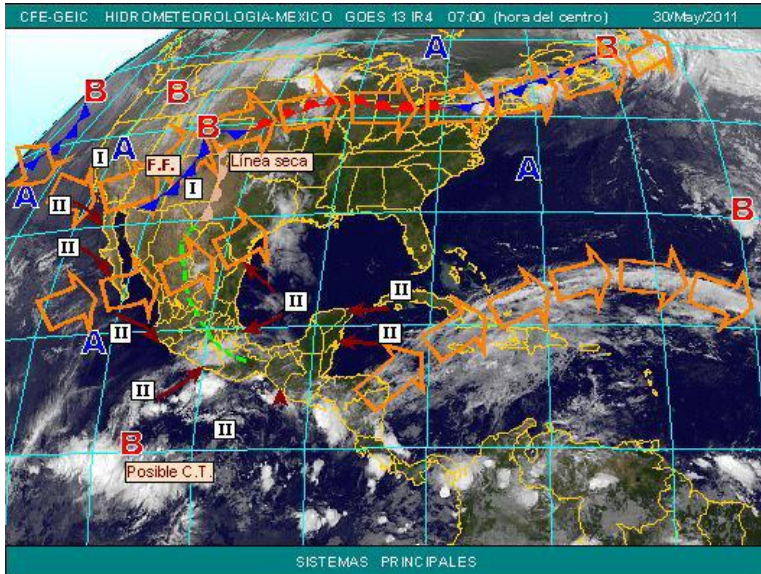


SISTEMAS PRINCIPALES

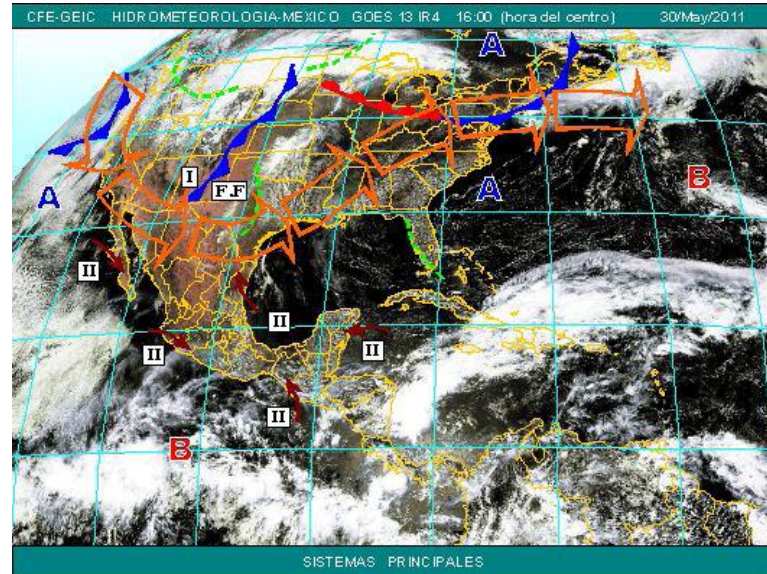
- Un **frente frío** se localiza en el norte de Chihuahua, se acompaña de una **masa de aire frío** débil, ambos sistemas se desplazan al este-sureste e interacciona con una **corriente en chorro** por la altura.
- El resto del territorio nacional se encuentra bajo la influencia de **aire marítimo tropical** (CFE, Boletín No. 99, 30 de mayo de 2011).



SITUACIÓN METEOROLÓGICA



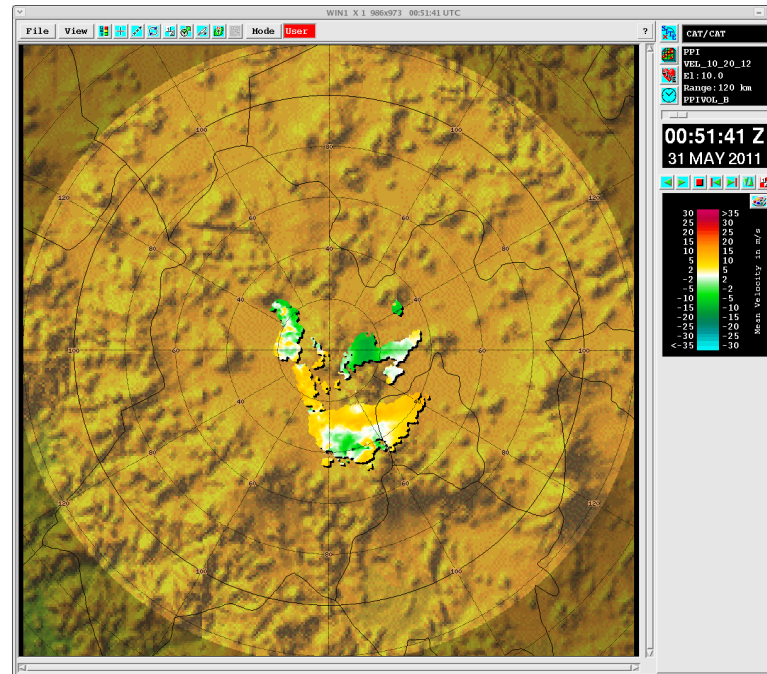
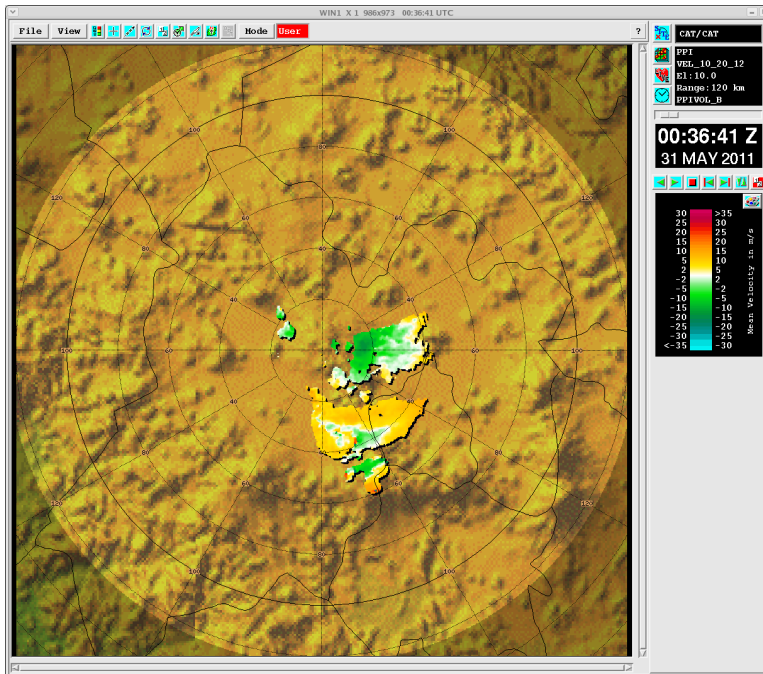
Fuente: CFE, 30 de mayo 2011.



Fuente: CFE, 30 de mayo 2011.



DATOS DEL RADAR



Fuente: CONAGUA, 31 de mayo 2011 en horas Z.



DAÑOS PROVOCADOS POR EL TORNADO

- Destrucción de techos de lámina de asbesto, daños a las orillas del techo de concreto a la oficina ejidal que se encontraba en reparación, quebradura de cristales de ventanas del negocio de tortillas.
- 5 viviendas dañadas.
- Volteó 3 camionetas “desmanteladas”.



Cortesía: Protección Civil y Seguridad Pública municipal de Jocotitlán



Cortesía: Protección Civil y Seguridad Pública municipal de Jocotitlán



DAÑOS PROVOCADOS POR EL TORNADO

- Daños a los campos de cultivo de la comunidad de Boyechá.
- 3 jóvenes desmayadas.
- Caída de tres árboles (tepózan) desde la raíz.



Cortesía: Protección Civil y Seguridad pública municipal de Jocotitlán



ESTIMACIÓN DE ESCALA DEL TORNADO

- La velocidad del viento esperado en la pérdida del material de cubierta del techo (<20%) es 127.14 km/h del ID 2.
- La velocidad del viento esperado en la ruptura de pequeñas ramas de árboles de madera blandas es de 96.56 km/h., y la velocidad del viento esperado en árboles de madera blanda arrancados de raíz es de 140.01 km/h del ID 28.
- La escala del tornado se estima en EF1 con vientos entre 138.40-177.03 km/h., de acuerdo con la Escala Operacional Fujita Mejorada (2004).



ESTIMACIÓN DE ESCALA DEL TORNADO

- Aunque la velocidad del viento estimada para los autos que fueron levantados del piso no aparece en la Escala Fujita Mejorada, se consideró la Escala Fujita-Pearson.
- La intensidad del tornado se calculó en F2 con vientos entre 181-252 km/h. según la Escala Fujita-Pearson.

