



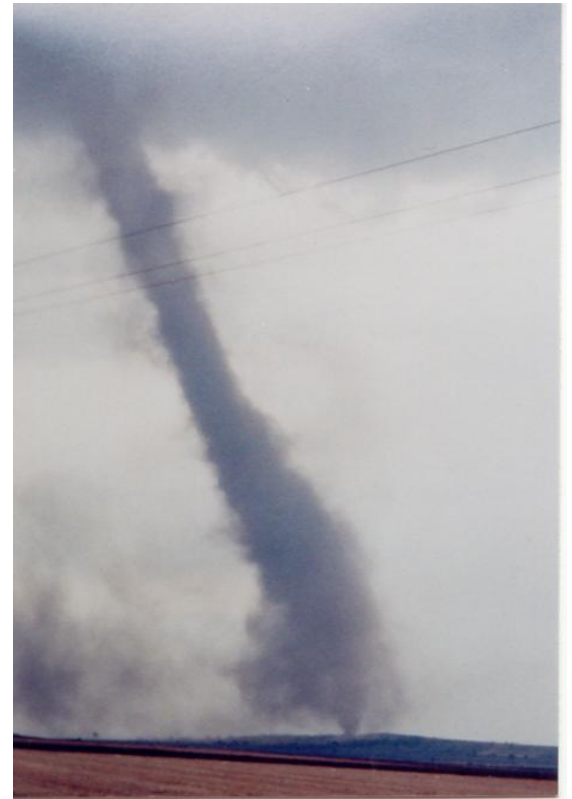
**TORNADO MALA YERBA,
APAN, HIDALGO.**

**Dr. Jesús Manuel Macías M y Mtra.
Asunción Avendaño G. (CIESAS-
CIATTS)**

EVIDENCIA

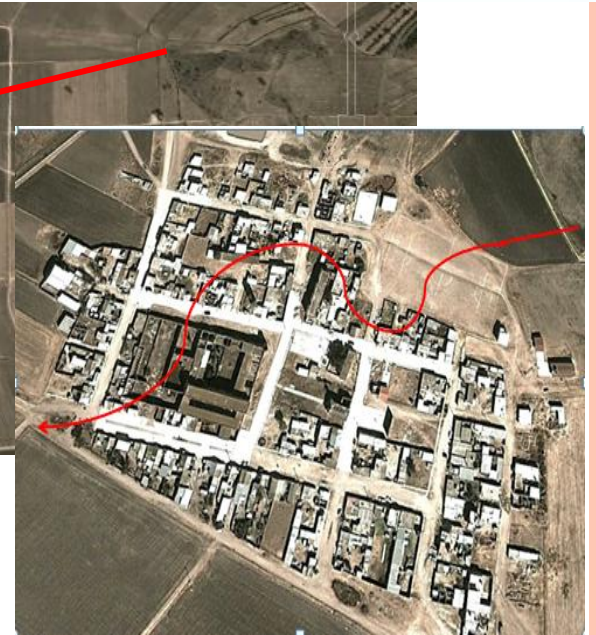
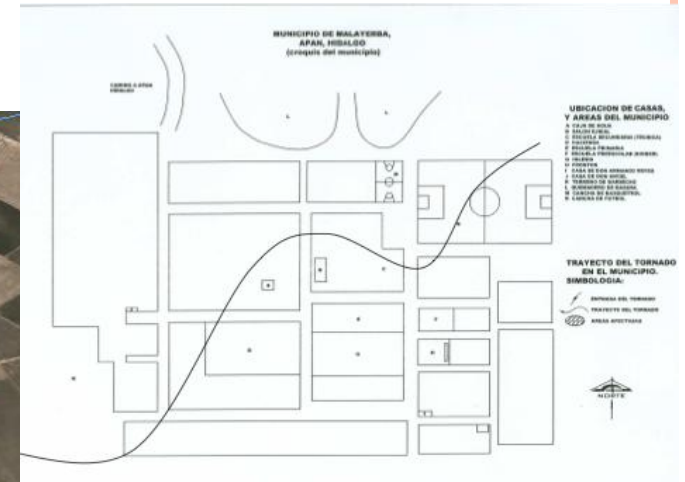


Cortesía: Javier Agis.



Cortesía: Lic. Pedro Hernández.

LOCALIZACIÓN Y TRAYECTORIA ESTIMADA



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL TORNADO

- Ubicación: Mala Yerba, municipio de Apan, Hidalgo (Tres tornados de manera simultánea).
- Hora y día: 16:00 horas, 01 de abril de 2002.
- Trayectoria estimada: Este-Oeste.
- Recorrido: al menos 4 km.
- Duración: de 8 a 15 minutos aprox.



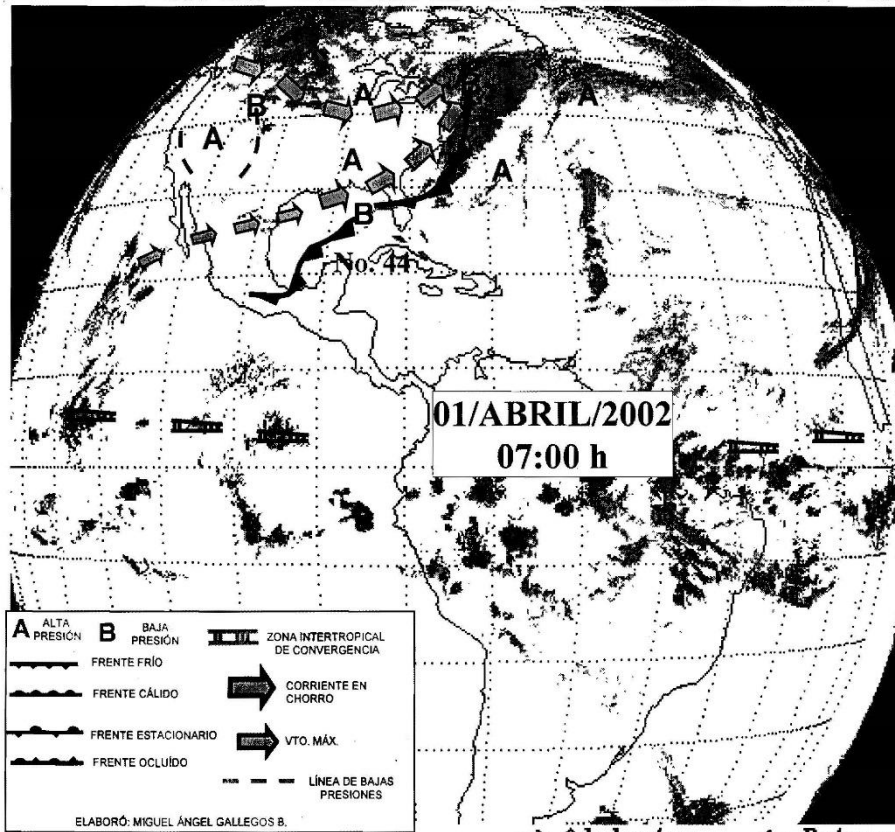
SISTEMAS PRINCIPALES

- El **sistema frontal No. 44**, se extiende desde el Noreste de los Estados Unidos hasta Florida, EE.UU. Y se prolonga hacia el Suroeste del Golfo de México como estacionario, se desplaza al Este.
- En niveles medios **circulación anticiclónica** sobre el Mar Caribe, domina el Sur, Sureste y Oriente del país, incluyendo la Península de Yucatán.
- **Corriente en chorro** cruza el Territorio Nacional desde el Sur de la Península de Baja California hasta las costas de Sinaloa y continúa hacia el Noreste del país (CONAGUA, Boletín No. 091 del 1 de abril de 2002).



SITUACIÓN METEOROLÓGICA

CNA/SMN 2002/Abr/01 09:09 GMT GOES-8 CH.5 IR



mm/hr
5.3
4.1
3.2
2.5
2.0
1.5
1.2

-> Adelantar

<- Retroceder

[C]ontinuar

CONAGUA, 1 de abril de 2002 en Macías, 2001.

DAÑOS PROVOCADOS POR EL TORNADO

- Desprendimiento de cables de luz y techos.
- Derribe de bardas de adobe y block.
- Al menos 150 casas afectadas.
- 500 personas damnificadas.
- Decenas de aves muertas.
- Quebradura de cristales de ventanas.



Fuente: Tv Azteca



ESTIMACIÓN DE ESCALA DEL TORNADO

- La velocidad del viento esperado en la pérdida del material de cubierta del techo (>20%) es 156.11 km/h del ID2.
- La velocidad del viento esperado en la rupturas pequeñas en puertas y ventanas es 154.50 hm/h del ID2.
- La intensidad del tornado se calculó en EF1 con vientos entre 138.40- 177.03 km/h., de acuerdo con la Escala Operacional Fujita Mejorada (2004).

