

## Reseña de la tormenta tropical “Marco”

Subdirección General Técnica  
Servicio Meteorológico Nacional  
Subgerencia de Pronóstico Meteorológico

*Temporada 2008 de Ciclones Tropicales*  
*Geog. Cirilo Bravo Lujano*

*Océano Atlántico*  
*2008 / 13*

### Crónica de “Marco”

El día 6 de octubre de 2008 por la mañana, se generó en el Sur del Golfo de México, la depresión tropical No. 13 del Océano Atlántico; se inició muy cerca de la costa, a 100 km al Nor-Noreste de Coatzacoalcos, Ver., con vientos máximos sostenidos de 55 km/h, rachas de 75 km/h y desplazamiento hacia el Oeste-Noroeste a 17 km/h. Debido a la trayectoria que indicaban los modelos de pronóstico, con una inminente entrada a tierra, el Servicio Meteorológico Nacional de México en coordinación con el Centro Regional Especializado de Huracanes en Miami, EUA., establecieron una zona de alerta de Tuxpan a Punta El Lagarto, Ver., para prevenir los efectos del ciclón tropical. Por la tarde de este día, cuando se encontraba a 155 km al Noreste de Veracruz, Ver., la DT-13 se desarrolló a la tormenta tropical “Marco”, décimo tercero de los ciclones con nombre en el Atlántico, con vientos máximos sostenidos de 100 km/h y rachas de 120 km/h.

“Marco” siguió su desplazamiento hacia el Oeste-Noroeste y a las 7:00 horas local del día 7, ya se encontraba a 30 km al Este de Barra de Nautla, Ver., con sus bandas nubosas de fuerte convección afectando al estado de Veracruz, todavía con vientos máximos sostenidos de 100 km/h y rachas de 120 km/h.

A las 10:00 horas local, poco después de cruzar la línea costera de Veracruz, el centro de la tormenta tropical ya se encontraba en tierra, a 30 km al Este de Misantla, Ver., manteniéndose con vientos máximos sostenidos de 100 km/h. “Marco” siguió hacia el Oeste sobre territorio de Veracruz, mientras perdía fuerza por lo que a las 13:00 horas local, se encontraba en las cercanías de la población de Misantla, Ver. y a 40 km al Norte de Jalapa, Ver., con vientos máximos sostenidos de 65 km/h y rachas de 85 km/h, generando lluvias importantes en la región. “Marco” siguió su trayecto hacia el Oeste y en la tarde, al encontrarse con las primeras elevaciones de la Sierra Madre Oriental, se degradó a depresión tropical, con vientos máximos sostenidos de 55 km/h y rachas de 75 km/h, a 15 km al Sur-Suroeste de Martínez de la Torre, Ver., misma fuerza con la que unas horas después, ya se encontraba sobre territorio del estado de Puebla, a 10 km al Noreste de la población de Teziutlán.

Finalmente, a las 22:00 horas del día 7, la depresión tropical “Marco” se encontraba muy debilitada sobre el Norte del estado de Puebla, a 20 km al Norte de Teziutlán, con vientos máximos sostenidos de 35 km/h y rachas de 45 km/h, ya en proceso de disipación.

De acuerdo con las variantes que presentó la trayectoria de “Marco”, de igual forma se fueron modificando las zonas de alerta para la costa de Veracruz; la última fue de Cabo Rojo, Ver., a Veracruz, Ver., y se discontinuó el día 7.

La tormenta tropical “Marco” fue un ciclón de rápida evolución y corta trayectoria; debido a su origen cercano a la costa de Veracruz, apenas se mantuvo unas horas sobre el mar del Golfo de México y después de tocar tierra, avanzó sobre territorio de Veracruz y Puebla, a los que afectó con lluvias importantes. Se reportaron lluvias máximas puntuales de 201.0 mm en El Pujal, SLP., 126.2 mm en Naolinco, Ver., 81.0 mm en Zacualtipan, Hgo. y 51.1 mm en Huauchinango,

Pue., el día 7 de octubre. “Marco” desarrolló un recorrido de 420 km en 36 horas, a una velocidad promedio de 12 km/h. El Servicio Meteorológico Nacional mantuvo en vigilancia a la tormenta tropical “Marco”, mediante la emisión de 13 avisos de ciclón tropical y 3 boletines de vigilancia permanente.

### Evolución de “Marco”

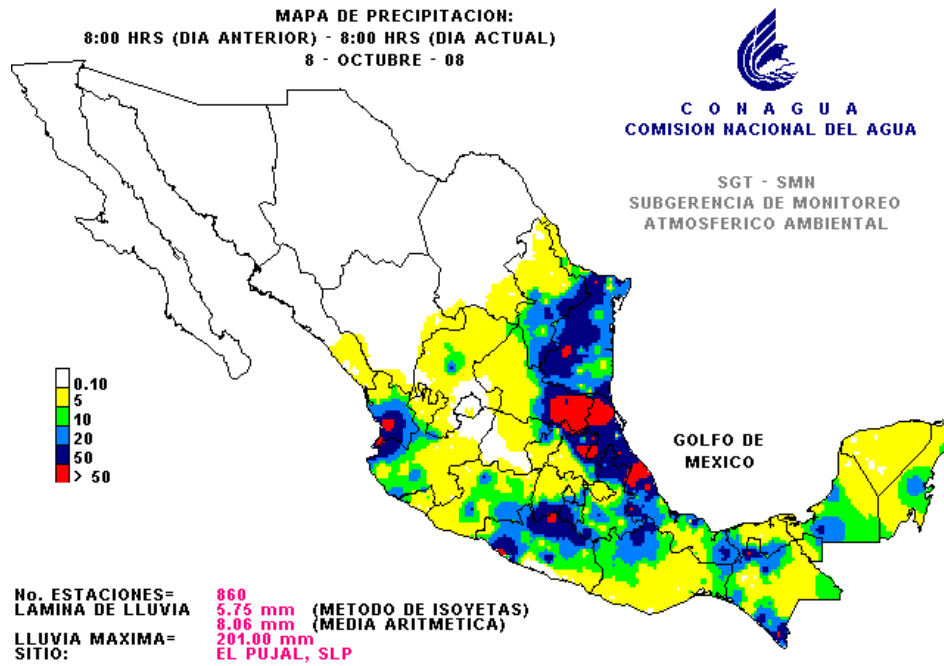
Etapa	Fecha y Hora GMT
Depresión Tropical	Octubre 06 (15 GMT)
Tormenta Tropical	Octubre 06 (21 GMT)
Depresión Tropical	Octubre 07 (21 GMT)
Disipación	Octubre 08 (03 GMT)

### Cuadro Resumen

Recorrido	420 km
Duración	36 horas
Intensidad máxima de vientos (km/h)	100 km/h rachas 120 km/h
Presión mínima central (hPa)	998 hPa
Distancia más cercana a costas de México	En tierra, 30 km al Este de Misantla, Veracruz, el día 7 de octubre a las 10 horas, como tormenta tropical con vientos de 100 km/h
Avisos difundidos por el SMN	13



Trayectoria final de la tormenta tropical “Marco”  
Del 6 al 7 de octubre de 2008  
Imagen cortesía: Wikipedia ©



Mapa de las lluvias registradas del 7 al 8 de octubre de 2008  
Máxima de 201.0 mm en El Pujal, San Luis Potosí

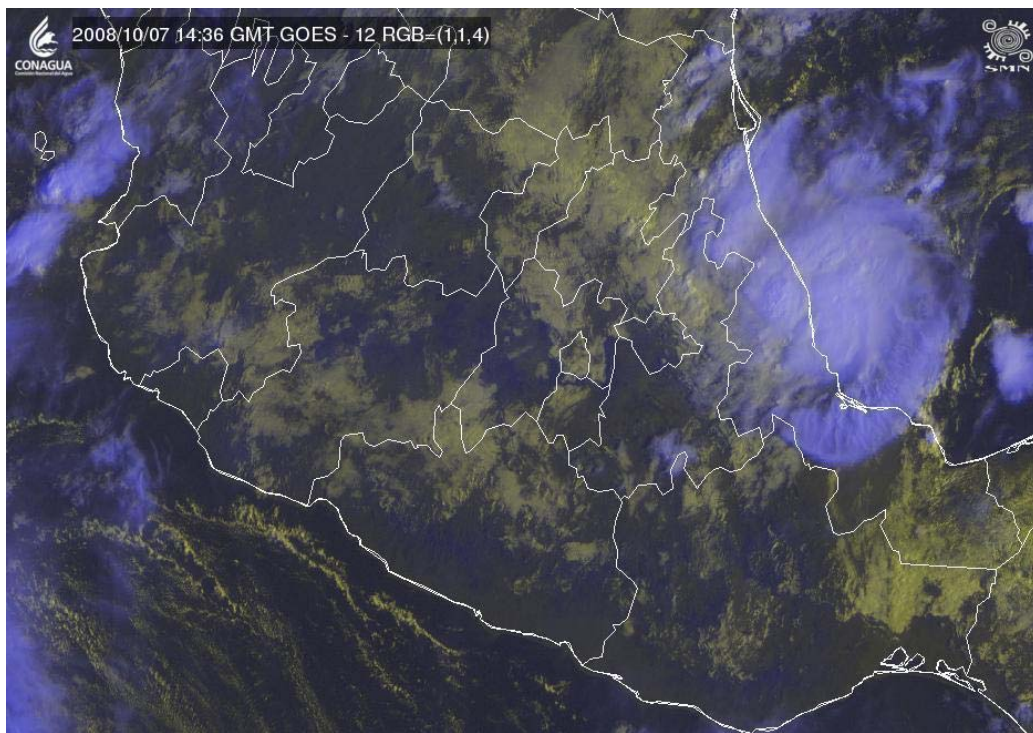
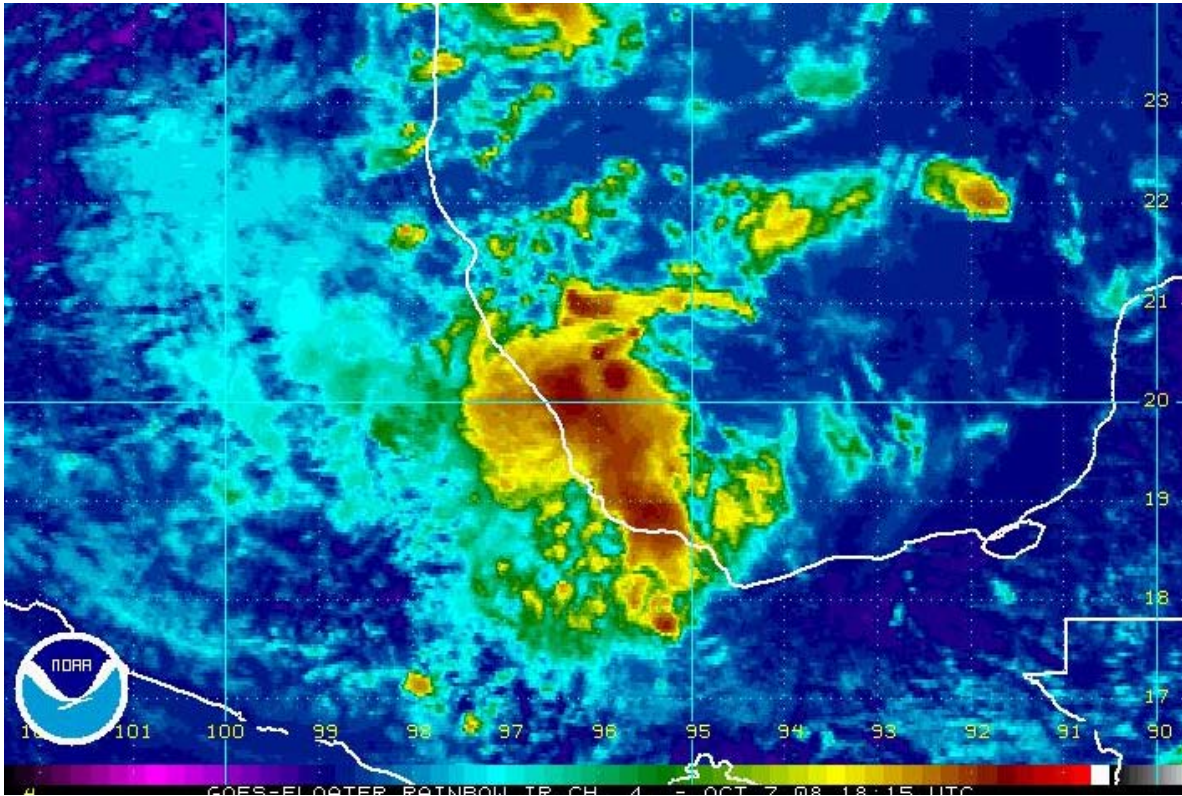
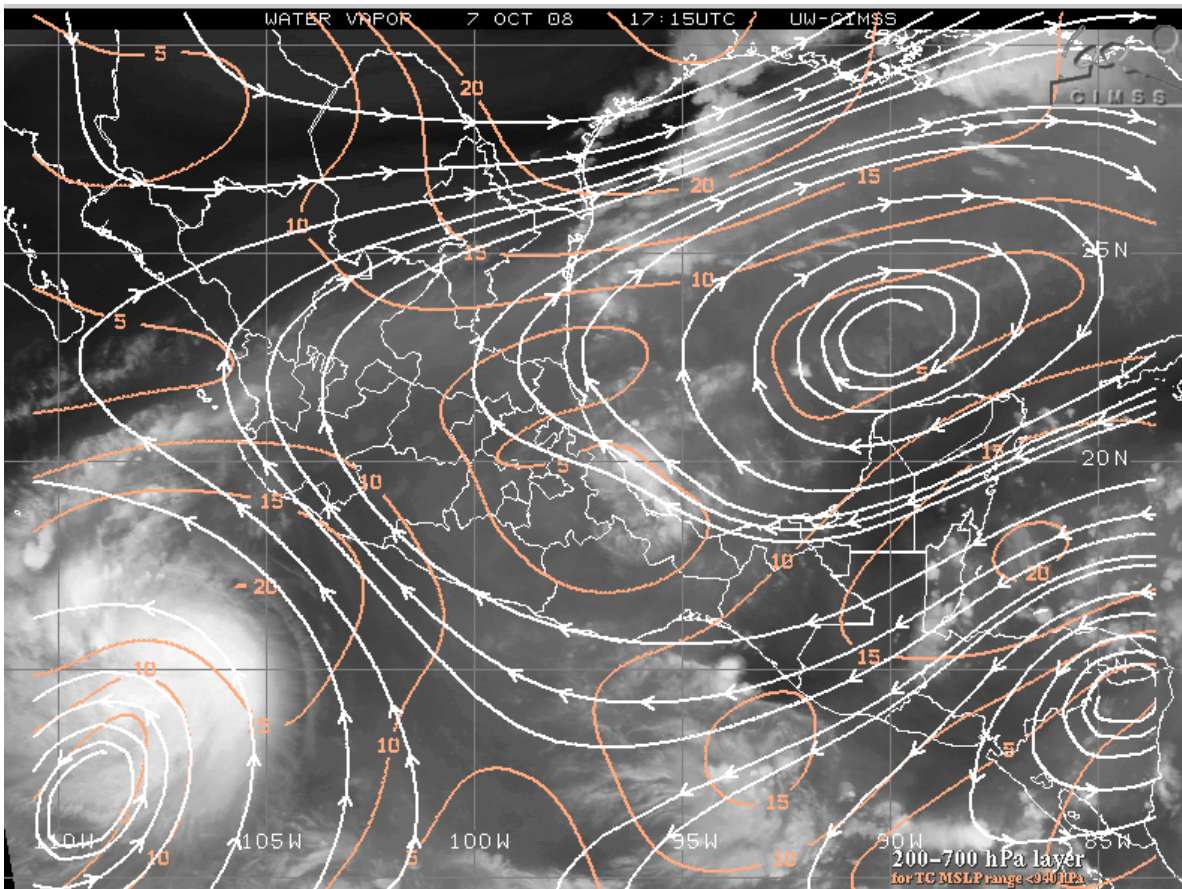


Imagen de Satélite en Espectro RGB  
GOES-12 del 07 de octubre de 2008 a las 14:36 GMT  
"Marco" entrando a tierra en la costa de Veracruz



IR CH4 07 octubre a las 18:15 GMT  
Cortesía: NOAA



Corriente de la capa 200-700 hPa  
Imagen en vapor de agua. 07 oct 08. 17:15 GMT  
Cortesía: UW-CIMSS