

## RESUMEN DEL HURACÁN "EMILY" DEL OCÉANO ATLÁNTICO

Julio 11-20, 2005

Ing. Alberto Hernández Unzón y M.G. Cirilo Bravo

### EVOLUCIÓN

Una muy fuerte onda tropical cruzó el Atlántico central, desarrollando condiciones muy favorables para convertirse en la quinta depresión tropical de la temporada por la noche del día 10 de julio (03 GMT del día 11 de julio) con centro localizado a 2,055 km al Este-Sureste de las Antillas Menores, con desplazamiento general hacia el Oeste a 19 km/h, vientos máximos sostenidos de 45 km/h y presión mínima central de 1010 hPa.

Por la noche del día 11 de julio, el sistema se convirtió en tormenta tropical con la designación de "Emily", con centro localizado a 1,610 km al Este-Sureste de las Antillas Menores, vientos de 75 km/h y movimiento hacia el Oeste a 20 km/h. Posteriormente, el ciclón tropical avanzó sobre una región muy favorable para intensificarse a huracán por la noche del día 13 de julio con centro ubicado a 70 km al Este-Sureste de la Isla de Granada. El avión de reconocimiento de los Estados Unidos, detectó vientos máximos sostenidos de 150 km/h y una presión mínima de 992 hPa.

En el aviso número 10, de las 11 horas del día 14, el SMN estableció índice de peligrosidad MODERADO, el centro del ciclón se ubicó a 2,590 km al Oriente de las costas de Quintana Roo. En el transcurso de la tarde del día 14 de julio, "Emily" se internó al Sureste del Mar Caribe, fortaleciéndose a huracán categoría III en la Escala de Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 185 km/h, presión mínima de 968 hPa y un rápido avance hacia el Oeste-Noroeste a 33 km/h, debido a lo anterior, en el aviso número 11, de las 17 horas, el índice de peligrosidad se elevó a FUERTE.

Durante las primeras horas del día 15 de julio, "Emily" alcanzó categoría IV, con vientos máximos sostenidos de 215 km/h y presión de 952 hPa. En coordinación con el Centro Regional Especializado de Huracanes (CMRE) de Miami, Florida, el Servicio Meteorológico Nacional de la CNA como fuente oficial del Gobierno de México, estableció a partir de las 10 horas, zona de alerta por efectos de huracán para la península de Yucatán, desde Chetumal, Quintana Roo hasta Cabo Catoche, incluyendo a Isla Mujeres, elevando el índice de peligrosidad a SEVERO. "Emily" presentó su máxima intensidad por la tarde y noche del día 16 de julio, con fluctuaciones en su intensidad en los límites de categoría IV y categoría V; a las 16 horas local, el Avión Cazahuracanes de la reserva de la fuerza aérea de los Estados Unidos reportó que la presión mínima disminuyó a 937 hPa, con vientos máximos en el nivel de vuelo de 700 hPa de 280 km/h en el cuadrante Noreste. El ojo del huracán se localizaba a 210 km al Sur-Suroeste de Jamaica y el avance del ciclón continuaba con dirección hacia el Oeste-Noroeste a 30 km/h. Las imágenes de satélite indicaban la formación de anillos concéntricos con ciclos internos de oscilación de intensidad, característicos de los grandes huracanes.

Por la mañana del día 17 de julio, "Emily" disminuyó ligeramente de intensidad, con vientos reportados por el Avión Cazahuracanes de 263 km/h en el nivel de vuelo de 700 hPa y presión mínima de 946 hPa, la distancia del ojo del huracán a la península de Yucatán era de 405 km al Este-Sureste de Cozumel, Quintana Roo.

Por su rápido avance hacia el Oeste-Noroeste a 32 km/h, a las 19 horas, el ojo del huracán se localizó a 150 km al Sureste de Cozumel, Quintana Roo, las bandas de circulación, la muralla delantera y el radio de vientos de 63 km/h se encontraban ya en ese momento golpeando la costa de Quintana Roo, incluyendo a la Isla de Cozumel e Isla Mujeres.

## TRAYECTORIA EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

El día 18 de julio, un poco después de las 2:00 de la mañana, "Emily" tocó tierra en las inmediaciones de Tulúm, Q. R., en categoría IV de la escala de huracanes Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 215 km/h, rachas de 260 km/h y una presión mínima de 955 hPa. A las 3:00 horas se localizó en tierra a 20 km al Norte de Tulúm, Q. R. y a 60 km al Oeste-Suroeste de Cozumel, Q. R., y un poco después ya se encontraba sobre los límites entre Yucatán y Quintana Roo con la misma fuerza con que entró a tierra.

"Emily" continuó su desplazamiento hacia el Oeste-Noroeste barriando la parte Noreste de la Península de Yucatán, situación que lo empezó a debilitar, por lo que un poco después de las 4:00 horas, ya se encontraba como huracán de categoría II, con vientos máximos sostenidos de 175 km/h, rachas de 220 km/h y una presión mínima de 962 hPa, a unos 10 km al Este de Valladolid, en el Oriente del estado de Yucatán.

A las 6:00 h, se encontraba en tierra sobre la parte Noreste del estado de Yucatán, a 15 km al Noroeste de Valladolid y a 125 km al Este de Mérida, Yuc., con vientos máximos sostenidos de 175 km/h y rachas de 220 km/h, como huracán de categoría II.

A las 7:00 horas, el huracán "Emily" de categoría II, se localizó todavía en tierra, pero muy cerca de la costa Norte de Yucatán, aproximadamente a 75 km al Noroeste de Tizimín y a 80 km al Este-Noreste de Mérida, Yuc., con vientos máximos sostenidos de 160 km/h.

A las 10:00 horas, "Emily" ya había retornado al mar, ahora en el Golfo de México, encontrándose a 60 km al Norte de Progreso, Yuc., y a 90 km al Norte de Mérida, Yuc., con vientos máximos sostenidos de 120 km/h, como huracán de categoría I.

## TRAYECTORIA SOBRE EL GOLFO DE MÉXICO Y NORESTE DEL PAÍS

Durante el resto del día 18 y hasta las primeras horas de la tarde del día 19, "Emily" avanzó sobre el Golfo de México, con trayectoria hacia el Oeste-Noroeste, rumbo a las costas de Tamaulipas, manteniéndose como un huracán de categoría I, con vientos máximos sostenidos que variaron de 120 km/h a los 150 km/h.

A las 17 horas del día 18 se establece zona de alerta desde Cabo Rojo, Veracruz hasta Matamoros, Tamaulipas.

El día 19, a las 16:00 h, cuando ya sus bandas nubosas estaban afectando fuertemente la costa de Tamaulipas, el ojo del huracán se encontraba a 225 km al Este-Noreste de La Pesca, Tamps., y la fuerza del sistema alcanzaba vientos máximos sostenidos 160 km/h con rachas de 195 km/h, clasificándose nuevamente como un huracán de categoría II en la escala Saffir-Simpson. Esta nueva reactivación fue tan fuerte que una hora después alcanzó la categoría III, con vientos máximos sostenidos de 180 km/h con rachas de 205 km/h.

A las 18:00 h, cuando se encontraba a 195 km al Este-Noreste de La Pesca, Tamps., aunque todavía como huracán de categoría III, su fuerza había alcanzado los vientos máximos sostenidos de 205 km/h con rachas de 240 km/h.

"Emily" siguió desplazándose hacia el Oeste-Noroeste con vientos máximos sostenidos de 205 km/h y rachas de 250 km/h, misma fuerza con la que tocó tierra, aproximadamente a las 9:00 horas del día 20, cuando se localizó sobre la costa de Tamaulipas, entre las poblaciones de El Mezquite y Carboneras, del municipio de San Fernando, Tamps.

Al avanzar sobre territorio del estado de Tamaulipas, "Emily" empezó a perder fuerza, por lo que a las 11:00 horas, se encontraba a 30 km al Noroeste de San Fernando, Tamps., con vientos máximos sostenidos de 165 km/h y rachas de 205 km/h, como huracán de categoría II en la escala Saffir-Simpson.

“Emily” siguió debilitándose y más tarde, estando a 20 km al Suroeste de Villa de Méndez, Tamps., ya se encontraba como un huracán de categoría I, con vientos máximos sostenidos de 130 km/h y rachas de 165 km/h.

Al desplazarse sobre tierra y encontrarse con las montañas de la Sierra Madre Oriental, “Emily” siguió perdiendo fuerza por lo que a las 16:00 horas cuando se encontraba a 80 km al sureste de Monterrey, N. L., se degradó a tormenta tropical, presentando vientos máximos sostenidos de 110 km/h con rachas de 140 km/h.

La tormenta tropical “Emily” siguió su desplazamiento con rumbo predominante hacia el Oeste, el cual mantuvo desde su entrada a tierra y así, en las últimas horas del día 20, se ubicó a 75 km al Sur de la ciudad de Monterrey, N. L., con vientos máximos sostenidos de 85 km/h y rachas de 100 km/h.

El día 21 a las 4:00 horas, cuando se encontraba a 50 km al Sur de Saltillo, Coah., “Emily” se debilitó a depresión tropical, presentando vientos máximos sostenidos de 55 km/h con rachas de 75 km/h. A las 10:00 horas “Emily” entro en proceso de disipación y se emitió el último aviso con centro localizado en el Sur de Coahuila.

A lo largo de su trayecto, el huracán “Emily” afectó con lluvia, viento y oleaje, primero a los estados de Quintana Roo y Yucatán y posteriormente en el Noreste del país, a los estados de Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila, donde se registraron importantes daños materiales.

Los registros de lluvia máxima puntual acumulada en 24 horas durante el día 20 de julio fueron de 350.0 mm en Cerralvo, N. L., 251.4 mm en Valle Hermoso, Tamps. y 185.0 mm en Candela, Coahuila.

Evolución de “Emily”	
Depresión Tropical	Julio 10 (22 horas Tiempo del Centro)
Tormenta Tropical	Julio 11 (22 h)
Huracán I	Julio 13 (22 h)
Huracán II	Julio 14 (10 h)
Huracán III	Julio 14 (16 h)
Huracán IV	Julio 15 (01 h)
Huracán III	Julio 15 (10 h)
Huracán II	Julio 15 (16 h)
Huracán IV	Julio 15 (22 h)
Huracán V	Julio 16 (13 h)
Huracán IV	Julio 17 (04 h)
Primer Impacto en tierra	Julio 18 (02 h) Is. Cozumel y 20 km al Norte de Tulúm, Q. Roo Vientos de 215 km/h, rachas de 260 km/h (Cat. IV)
Huracán II	Julio 18 (04 h)
Huracán I	Julio 18 (13 h)
Huracán II	Julio 19 (14 h)
Huracán III	Julio 19 (18 h)
Segundo Impacto en tierra	Julio 20 (07 h) El Mezquite y Carboneras, Tamaulipas Vientos de 205 km/h, rachas de 250 km/h (Cat. III)
Huracán II	Julio 20 (10 h)
Huracán I	Julio 20 (13 h)
Tormenta Tropical	Julio 20 (16 h)
Depresión Tropical	Julio 21 (04 h)
Disipación	Julio 21 (10 h)
<p>Sistema de Aviso de la CNA-SMN Total de Avisos difundidos: 83</p>	

Avisos más relevantes	
Número /Día - Hora	Comentario
1 / 11 Julio – 05 h	Primer aviso se forma la Depresión Tropical No. 5
3 / 11 Julio – 23 h	Se convierte en Tormenta Tropical Emily
7 / 13 Julio – 17 h	Avisos cada 6 horas
8 / 13 Julio – 23 h	Se intensifica a Huracán Emily
10 / 14 Julio – 11 h	Se establece Índice de peligrosidad: Moderado
11 / 14 Julio – 17 h	Índice de peligrosidad: Fuerte
18 / 16 Julio – 11 h	Índice de peligrosidad: Severo Se establece zona de alerta de Chetumal a Cabo Catoche Avisos cada 3 horas
25 / 17 Julio – 08 h	Se extiende zona de alerta de Chetumal hasta Campeche Incluyendo a las Islas Cozumel y Mujeres
29 / 17 Julio – 18 h	Avisos extraordinarios cada hora
38 / 18 julio – 03 h	Impacto en tierra 02 h: 20 km al Norte de Tulúm, Q.R.
40 / 18 julio – 05 h	Zona de vigilancia: Cabo Rojo, Ver. a Matamoros, Tamps
41 / 18 julio – 06 h	Disminuye índice de peligrosidad: Fuerte
44 / 18 Julio – 11 h	Retorna al Mar sobre el Golfo de México Avisos cada 3 horas
46 / 18 julio – 17 h	Zona de alerta de Cabo Rojo, Ver. a Matamoros, Tamps
55 / 19 Julio – 17 h	Aumenta índice de peligrosidad: Severo Avisos extraordinarios cada hora
68 / 20 Julio – 08 h	Impacto en tierra 07 h: El Mezquite, Carboneras Municipio de San Fernando, Tamaulipas
71 / 20 Julio – 11 h	Disminuye índice de peligrosidad: Fuerte
76 / 20 Julio – 17 h	Disminuye a Tormenta Tropical Índice de peligrosidad: Moderado
81 / 21 Julio – 05 h	Se debilita a Depresión Tropical
83 / 21 Julio – 11 h	En proceso de disipación Ultimo Aviso
Resumen del Ciclón tropical	
Recorrido	6,623 km
Duración	246 horas
Intensidad máxima de vientos	En superficie: 250 km/h / 16 Julio 13 horas En 700 hPa: 280 km/h / 16 Julio 16 horas
Presión mínima central	929 hPa /16 Julio 19 horas
Distancia más cercana a las costas nacionales	Primer impacto a 20 km al Norte de Tulúm, QR el día 18 de julio (02 h) con vientos de 215 km/h  Segundo impacto en El Mezquite y Carboneras, Tamaulipas el día 20 de Julio (07 h) con vientos de 205 km/h
Tipo de afectación o estados afectados	Por vientos intensos y oleaje elevado en Quintana Roo, Yucatán y Tamaulipas Por lluvias intensas en Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y San Luis Potosí Lluvia máxima: 350.0 mm en Cerralvo, N.L. Vientos Intensos de 158 km/h en San Fernando, Tamps.

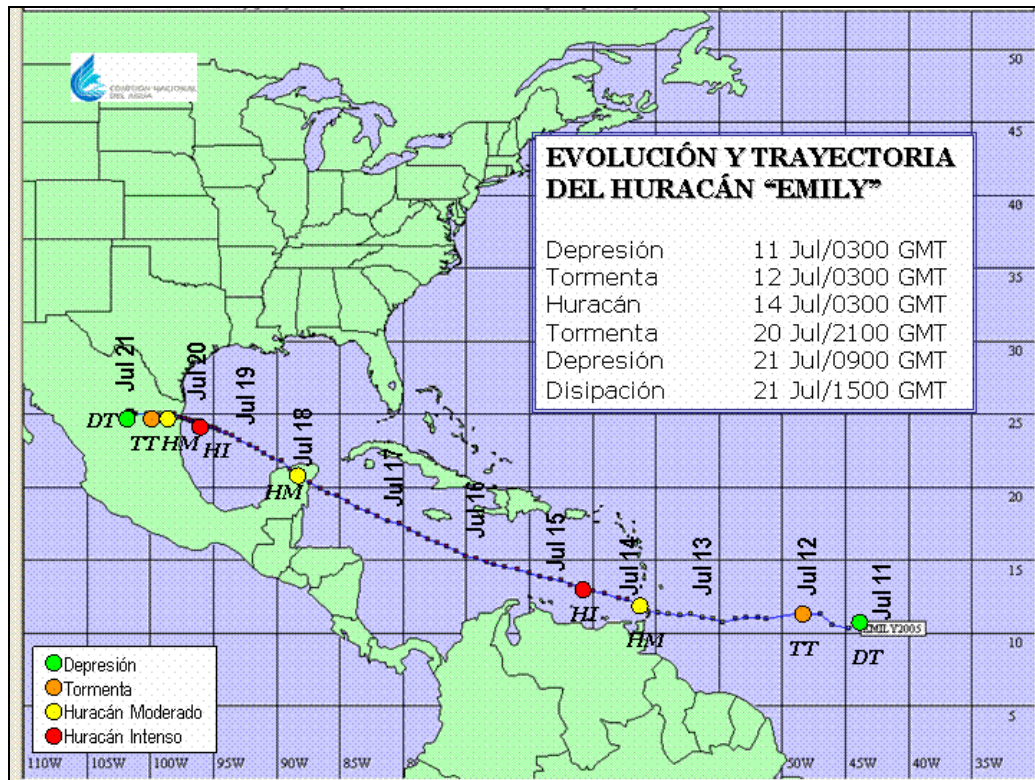


Figura 1. Evolución y Trayectoria del Huracán "Emily"

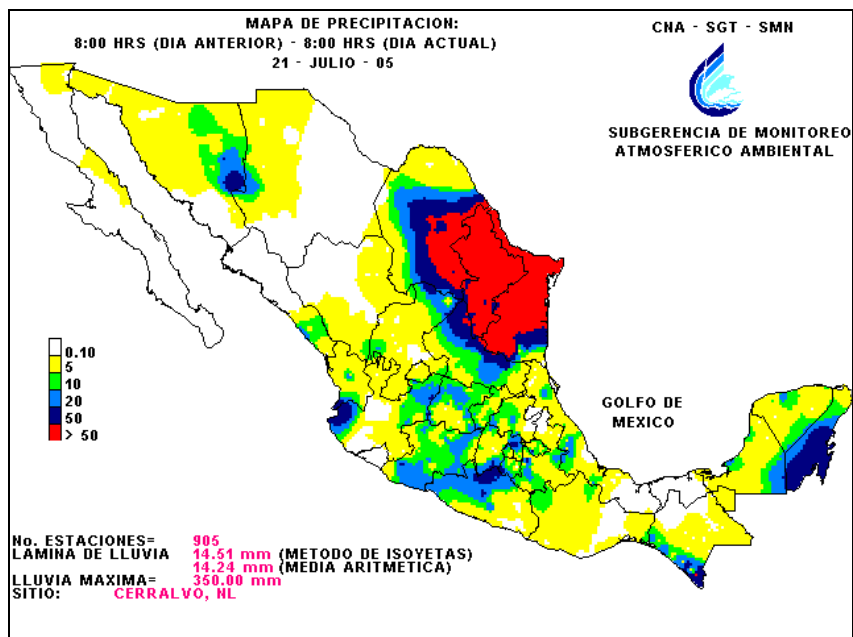


Figura 2. Lluvias reportadas en México asociadas por el Huracán "Emily" Del 20 al 21 de Julio de 2005.

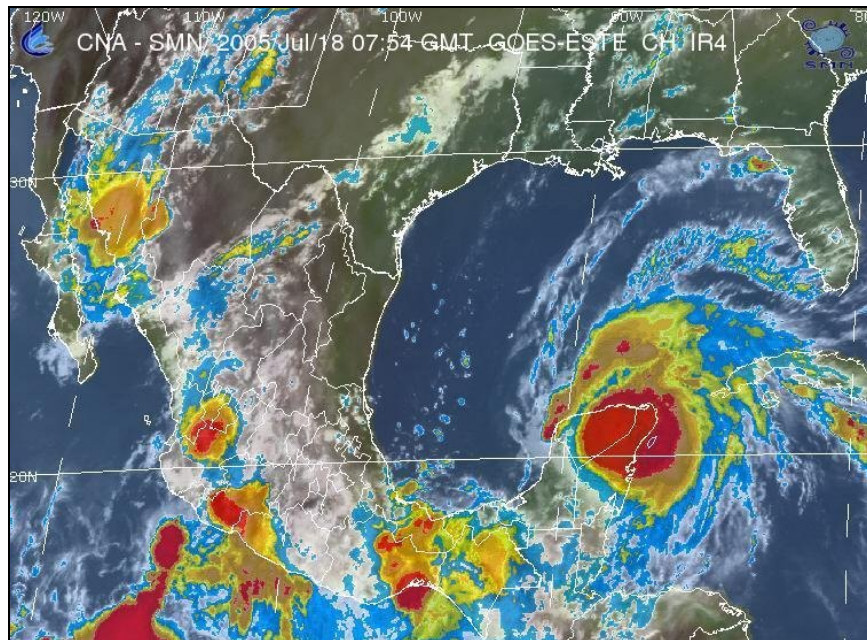


Figura 3. Imagen del Satélite GOES-E en canal infrarrojo IR4  
Primer impacto en México sobre la península de Yucatán  
18 de Julio de 2005 / 07:54 GMT

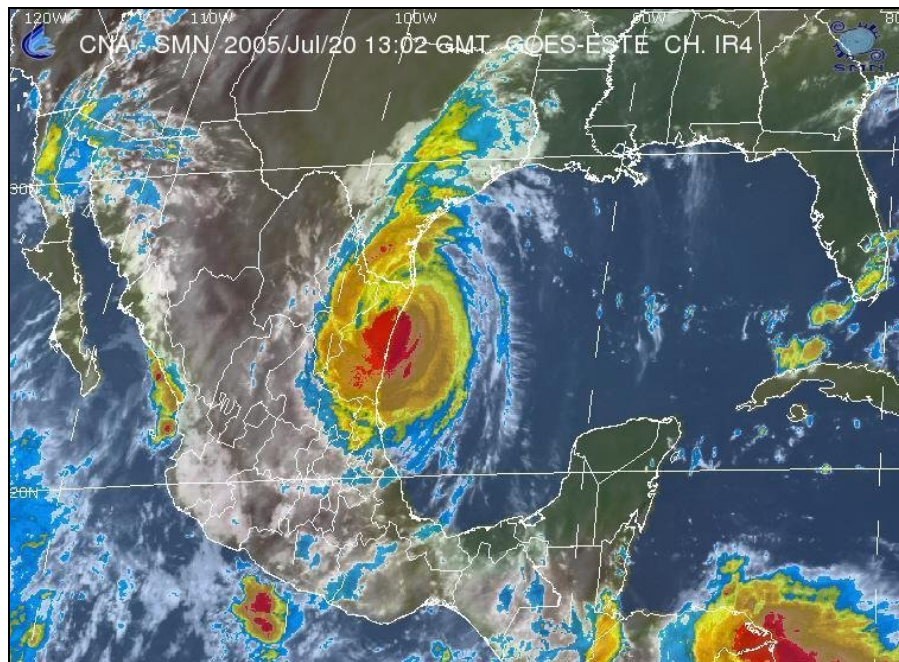


Figura 4. Imagen del Satélite GOES-E en canal infrarrojo IR4  
Segundo impacto en México sobre Tamaulipas  
20 de Julio de 2005 / 13:02 GMT