

**Servicio Meteorológico Nacional
Subgerencia de Pronóstico Meteorológico**

Resumen de la temporada de ciclones tropicales 2009

Ing. Alberto Hernández Unzón

Resumen general de la temporada de ciclones tropicales de 2009

Durante la temporada de ciclones tropicales del año 2009, en la región IV de la Organización Meteorológica Mundial, se generaron 31 ciclones, 20 en el Pacífico y 11 en el Atlántico. En el Pacífico el número de ciclones con nombre fue de 17, es decir, ligeramente por arriba del promedio de 15.2 ciclones con nombre que se presentan en esta cuenca. En el Atlántico, el número de ciclones con nombre fue de 9 y se considera una temporada cercana al promedio normal.

Funcionamiento del Sistema de Aviso en el Servicio Meteorológico Nacional de México

El SMN mantuvo la vigilancia permanente de los ciclones tropicales a lo largo de la temporada 2009. En el Pacífico se emitieron un total de 280 avisos de ciclón tropical y en el Océano Atlántico se generaron 106 avisos.

Fenómenos hidrometeorológicos en México durante 2009

En resumen, durante el año 2009, el territorio mexicano, fue afectado por el paso de 7 ciclones tropicales, 49 frentes fríos, 38 ondas tropicales y 3 tormentas invernales (bajas frías). El SMN registró un total de 455 tormentas intensas (con umbral superior a 70 mm acumuladas en 24 h), destacando la máxima acumulación en Guaymas, Sonora del 3 al 4 de septiembre con 515 mm, ocasionada por el huracán "Jimena".

Océano Pacífico 2009

En el Pacífico se desarrollaron siete huracanes, diez tormentas tropicales y tres depresiones tropicales. El huracán más intenso fue "Rick", de categoría V en la escala Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 260 km/h y rachas de 350. El de mayor recorrido fue también "Rick" con 2,865 km y el de mayor duración fue el huracán "Carlos" con 156 horas.

La temporada de ciclones 2009 en el Pacífico, tuvo un inicio normal con la presencia del primero de los ciclones el 18 de junio y una terminación el 21 de octubre.

Trayectorias ciclónicas de la temporada 2009 en el Pacífico



Lámina 1. Trayectorias de ciclones tropicales del Pacífico Nororiental 2009. Primera Parte. Cortesía NHC-NOAA



Lámina 2. Trayectorias de ciclones tropicales del Pacífico Nororiental 2009. Segunda Parte
Fuente: NHC-NOAA

Cuadro resumen de la temporada de ciclones tropicales 2009 en el Pacífico

Comportamiento general	Ligeramente por arriba del promedio
Total de ciclones tropicales	20
Ciclones con nombre	17
Depresiones tropicales	3
Tormentas tropicales	10
Huracanes	7
Ciclones tropicales directamente sobre México	5 DT. No. 1E; Tormenta Tropical “Andres”; Huracán “Jimena”; Depresión Tropical “Olaf” y Tormenta Tropical “Rick”
Ciclón tropical más intenso de la temporada	“Rick”, de categoría V en la escala Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 260 km/h y rachas de 350 km/h
Ciclón tropical de mayor recorrido	“Rick”, con 2,865 km
Ciclón tropical de mayor duración	“Carlos”, con 156 horas
Zonas ciclogénicas de formación	Región I (80°W-100°W): 2 Región II (100°W-120°W): 12 Región III (120°W-140°W): 6

Océano Atlántico

En el Atlántico, durante la temporada de ciclones del año 2009, se generaron 11 ciclones, de los cuales, 3 alcanzaron intensidad de huracanes, 6 se desarrollaron a tormentas tropicales y 2 alcanzaron la etapa de depresión tropical. El huracán más intenso fue “Bill” con vientos máximos sostenidos de 215 km/h y rachas de 260 km/h de categoría IV en la escala Saffir-Simpson. También “Bill” fue el de mayor recorrido con 8,100 km y el de mayor duración con 216 horas.

La temporada de ciclones 2009 en el Atlántico, tuvo un inicio temprano con la presencia del primero de los ciclones el 28 de mayo y llama la atención los meses de junio y julio por su falta de actividad ciclónica. La temporada terminó el 9 de noviembre.

Trayectorias ciclónicas de la temporada 2009 en el Atlántico

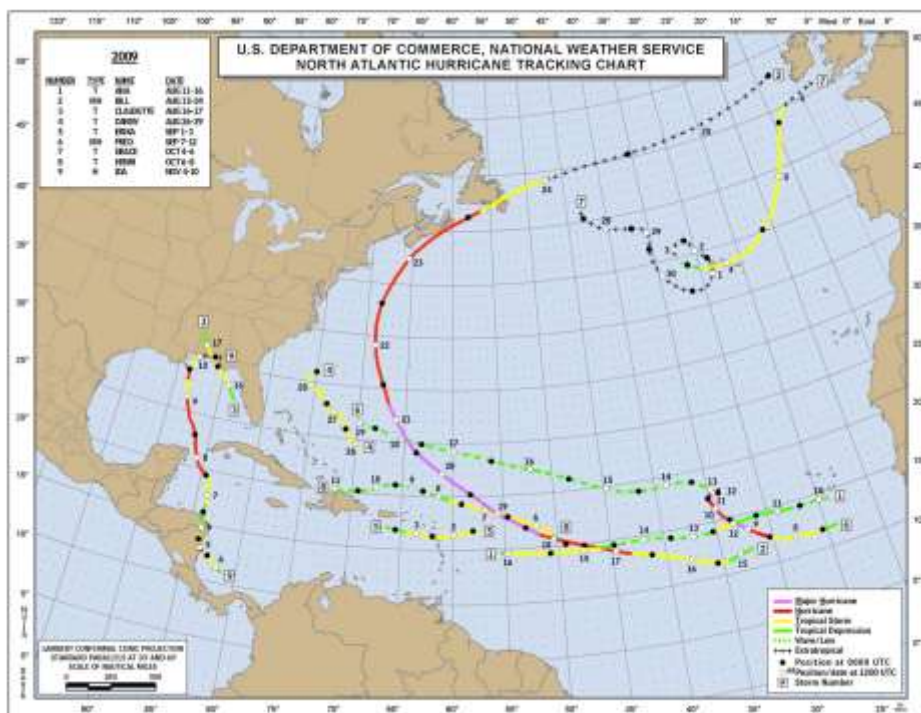


Lámina 3. Trayectorias en el Atlántico 2009. Fuente: NHC Miami, USA.

Cuadro resumen de la temporada de ciclones tropicales 2009 en el Atlántico

Comportamiento general	Normal
Total de ciclones tropicales	11
Ciclones con nombre	9
Depresiones tropicales	2
Tormentas tropicales	6
Huracanes	3
Ciclones tropicales directamente sobre México	1 Huracán “Ida”
Ciclón tropical más intenso de la temporada	“Bill” de categoría IV en la escala Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 215 km/h
Ciclón tropical de mayor recorrido	“Bill”, con 8,100 km
Ciclón tropical de mayor duración	“Bill”, con 216 horas
Zonas ciclogénicas de formación	Región I (Golfo de México): 2 Región II (Mar Caribe): 7 Región III (Atlántico tropical y subtropical): 8

Ciclones Tropicales de 2009 Océano Pacífico

No.	NOMBRE	CATEGORIA	FECHAS (h local)		Vmax	Rachas	PMCE	DUR.	RECORR.
			INICIO	FIN	km/h	km/h	hPa	horas	kms
1e	DT1e	depresión	jun-18	jun-19	55	75	1001	33	565
2e	Andres	Huracán 1	jun-21	jun-24	120	150	988	69	1105
3e	Blanca	tormenta	jul-06	jul-07	75	95	1004	39	1175
4e	Carlos	Huracán 2	jul-10	jul-16	165	205	972	156	2820
5e	Dolores	tormenta	jul-14	jul-16	85	100	1000	48	1310
6e	DT6e	depresión	jul-30	jul-30	55	75	1008	3	35
7e	Enrique	tormenta	ago-03	ago-07	100	120	994	96	2365
8e	Felicia	Huracán 4	ago-04	ago-15	230	270	935	108	2180
9e	DT9e	depresión	ago-09	ago-12	55	75	1006	78	1540
10e	Guillermo	huracán 3	ago-12	ago-16	205	250	954	101	2560
11e	Hilda	tormenta	ago-22	ago-23	100	120	999	24	350
12e	Ignacio	tormenta	ago-24	ago-27	85	100	999	66	1490
13e	Jimena	huracán 4	ago-28	sep-04	250	305	931	106	2410
14e	Kevin	tormenta	ago-29	sep-01	85	105	1000	78	780
15e	Linda	huracán 1	sep-07	sep-11	140	165	982	138	1110
16e	Marty	tormenta	sep-16	sep-19	75	100	1001	81	965
17e	Nora	tormenta	sep-22	sep-25	95	115	997	54	745
18e	Olaf	tormenta	oct-01	oct-03	75	95	1000	60	1240
19e	Patricia	tormenta	oct-11	oct-14	95	110	997	60	800
20e	Rick	huracán 5	oct-15	oct-21	260	350	906	144	2865

Ciclones Tropicales de 2009 Atlántico

No.	NOMBRE	CATEGORIA	FECHAS (H local)		Vmax	Rachas	PMCE	DUR.	RECORR.
			INICIO	FIN	km/h	km/h	hPa	horas	kms
1	DT1	depresión	may-28	may-29	55	75	1006	30	1055
2	Ana	tormenta	ago-11	ago-17	65	85	1004	124	2365
3	Bill	Huracán 4	ago-15	ago-24	215	260	943	216	8100
4	Claudette	tormenta	ago-16	ago-17	85	100	1006	24	665
5	Danny	tormenta	ago-26	ago-29	95	110	1006	66	1775
6	Erika	tormenta	sep-01	sep-03	95	110	1004	54	1055
7	Fred	huracán 3	sep-07	sep-12	195	240	958	126	1750
8	DT8	depresión	sep-25	sep-26	55	75	1008	24	660
9	Grace	tormenta	oct-04	oct-05	110	130	986	42	1100
10	Henri	tormenta	oct-04	oct-08	75	95	1005	48	980
11	Ida	huracán 2	nov-04	nov-09	165	205	976	144	2420

Resumen de la temporada de ciclones tropicales sobre México

Caracterización de la temporada ciclónica en México

La temporada fue **MUY ACTIVA** para México, es la caracterización del comportamiento general de los ciclones tropicales durante el 2009. Más que por su intensidad se considera muy activa por el número total de ciclones con afectación, ya sea por impacto directo o por efectos indirectos de la circulación de las bandas periféricas en las costas nacionales.

Un total de siete sistemas tropicales afectaron a costas mexicanas, seis provenientes del Océano Pacífico Nororiental y uno del Océano Atlántico. El promedio de afectación directa de ciclones tropicales en México (por ambos océanos) del período de 1970 a 2009 es de 4.4 ciclones al año.

Cuadro resumen de la actividad de ciclones tropicales 2009 en México

Caracterización general de la temporada	Depresiones Tropicales	Tormentas Tropicales	Huracanes moderados (I-II)	Huracanes intensos (III-V)	Total CT sobre México
MUY ACTIVA	3	2	2	0	7
Ciclones	DT 1e, Olaf, Patricia	Andres, Rick	Jimena, Ida	--	

Ciclones que afectaron a México provenientes del Océano Pacífico

Durante la temporada 2009, seis ciclones afectaron las costas del Pacífico, ellos fueron, por orden cronológico, **la depresión tropical No. 1-E**, la cual se aproximó a 75 km al Suroeste de Mazatlán, Sinaloa el día 19 de julio, con vientos máximos sostenidos de 55 km/h y rachas de 75 km/h. En su corta trayectoria, propició lluvias fuertes en los estados del litoral del Pacífico mexicano, la máxima acumulación en 24 horas se reportó en la estación J. G. Alcocer, Sin., con 60 mm. No se reportaron decesos o daños significativos.

El segundo ciclón que afectó directamente en México, fue la **tormenta tropical “Andres”**, su centro se aproximó a 90 km al Suroeste de Manzanillo, Colima el día 23 de junio, ocasionando una acumulación máxima en 24 horas de 149 mm en Lázaro Cárdenas, Michoacán. No se reportaron daños ni decesos.

El tercer ciclón que impacto en México fue el **huracán “Jimena”**, el cual tocó tierra en el 2 de septiembre en Puerto Cortes, Baja California Sur con vientos máximos sostenidos de 165 km/h y rachas de 205 km/h, como huracán de categoría II. La estación meteorológica automática localizada en Ciudad Constitución, reportó 344.7 mm de lluvia en 24 horas y entre las 13:30 y las 13:40 horas GMT del 2 de septiembre se alcanzaron vientos máximos de 112.9 km/h con rachas de 146.1 km/h. La lluvia máxima en 24 horas fue en **Guaymas, Sonora con 515 mm**. Cifra que representa un **record de lluvia por ciclón en tierra en México**, superando el record anterior de “Gilbert” de 1988 con 485 mm en Santa Catarina, Nuevo León. Se reportaron 3 decesos en Sonora. Se registraron daños materiales significativos con inundaciones en los estados de Baja California Sur y Sonora.

El cuarto ciclón proveniente del Pacífico fue **“Olaf” como depresión tropical**, cuyo centro se ubicó a 55 km al Suroeste de Puerto Cortés, BCS, el 3 de octubre con vientos máximos sostenidos de 45 km/h.

La lluvia más intensa reportada fue de 132 mm en El Carrizo, Sinaloa. o. No hay reportes de daños o decesos. El quinto ciclón fue la depresión “Patricia” a 25 km al sur de Los Cabos, BCS el 14 de octubre, sus bandas ocasionaron una lluvia máxima de 185 mm en Higuera de Zaragoza, Sinaloa, sin daños ni muertes asociadas.

Por último, **la tormenta tropical “Rick”** entro a tierra en Mazatlán, Sinaloa el día 21 de octubre con vientos máximos de 90 km/h y una lluvia máxima de 115 mm en Ixpalino, Sinaloa. Sin daños ni muertes reportadas oficialmente.

Ciclones que afectaron a México provenientes del Océano Atlántico

Un ciclón afectó indirectamente a México durante la temporada 2009, formado en el Atlántico. El centro del **huracán "Ida"** cruzó a 80 km al Este de Cancún, Quintana Roo el día 8 de noviembre, el sistema generó una lluvia máxima de 98 mm en Cancún. Se reportaron daños por derribo de postes de energía eléctrica en la región turística, pero sin registrarse pérdida de vidas humanas.
