

RESUMEN DE LA TEMPORADA DE CICLONES TROPICALES DEL AÑO 2013

Mtro. en Geog. Cirilo Bravo Lujano

Durante la temporada de ciclones tropicales del año 2013, en la región IV de la Organización Meteorológica Mundial, se generaron 33 ciclones, 18 en el Océano Pacífico y 15 en el Océano Atlántico.

En el Océano Pacífico el número de ciclones con nombre fue de 18, es decir, por arriba del promedio de 13.2 ciclones con nombre que se presentan en esta cuenca. En el Océano Atlántico, el número de ciclones con nombre fue de 19 y se considera una temporada muy activa con promedio por arriba de los ciclones con nombre en esta cuenca, que es de 11.0 eventos.

1. Temporada de ciclones tropicales del año 2013 en el Océano Pacífico Nororiental

En el Pacífico se presentaron ocho huracanes y diez tormentas tropicales, de los primeros, sólo "Raymond" fue intenso, dado que alcanzó categoría III en la escala Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 205 km/h y rachas de 250 km/h.

Durante la temporada 2013, cinco ciclones afectaron directamente las costas occidentales de México; ellos fueron el huracán "Barbara", la tormenta tropical "Juliette", el huracán "Manuel" y las tormentas tropicales "Octave" y "Sonia", según el orden en que se generaron.

Huracán "Barbara"

El centro del huracán "**Barbara**" **tocó tierra** en el extremo sureste del estado de Oaxaca, muy cerca de los límites con el estado de Chiapas con vientos máximos sostenidos de 120 km/h y rachas de 150 km/h, como huracán de categoría I en la escala Saffir-Simpson, el día 29 de mayo a las 14:45 horas.

Tormenta tropical "Juliette"

La tormenta tropical "**Juliette**" **tocó la costa** al oeste de Cabo San Lucas, Baja California Sur, con vientos máximos sostenidos de 75 km/h y rachas de 95 km/h, el día 28 de agosto, aproximadamente a las 21:30 horas. Después de avanzar sobre territorio de Baja California Sur, "Juliette" salió al mar, donde se fortaleció ligeramente y alcanzó la que sería su mayor fuerza, con vientos máximos sostenidos de 85 km/h y rachas de 105 km/h, siguió su trayecto hacia el noroeste avanzando muy cerca de la costa y a las 4:00 horas, ya se encontraba **nuevamente en tierra**, esta vez a 50 km al oeste-noroeste de Santa Fé, BCS., todavía con vientos máximos sostenidos de 85 km/h y rachas de 105 km/h.

Huracán "Manuel"

"Manuel" fue el tercero de los ciclones de la temporada en el Pacífico que tocó tierra en México. El día 15 de septiembre, cerca de las 14:00 horas, la tormenta tropical "**Manuel**" **tocó la costa occidental** del estado de Colima, en las cercanías de la Ciudad de Manzanillo, con vientos máximos sostenidos de 100 km/h y rachas de 130 km/h, localizándose a las 16:00 horas a 3 km al noroeste de la población de La Lima y a 20 km al norte de Manzanillo, en el mismo estado; al avanzar sobre tierra, el sistema empezó a perder fuerza por lo que a las 22:00 horas ya se encontraba en las inmediaciones de la población de El Limón, Jalisco, como depresión tropical con vientos máximos sostenidos de 55 km/h, rachas de 75 km/h y desplazamiento hacia el noroeste a 13 km/h.

No obstante que el centro del ciclón se desplazaba sobre territorio de Jalisco, la fuerte entrada de humedad originada por las bandas nubosas de "Manuel" durante su trayecto previo frente a las costas de Guerrero, Michoacán y Colima y la humedad que seguía depositando sobre los estados del sur y occidente de México, dieron lugar a precipitaciones torrenciales que redundaron en la saturación del terreno y más tarde en inundaciones y deslaves en la ciudad de Acapulco, Gro., y la población de La Pintada, en el mismo estado, la noche del día 15 de septiembre.

Después de degradarse a una baja presión sobre territorio de Jalisco, los remanentes de "Manuel" salieron al mar y empezaron a ganar fuerza, hasta regenerarse a depresión tropical el día 17 de septiembre por la tarde, después el día 18 por la mañana se desarrolló a tormenta tropical y por la tarde de este mismo día se intensificó a **huracán**, alcanzando vientos máximos sostenidos de 120 km/h y rachas de 150 km/h, fuerza con la que el 19 de septiembre por la mañana, **tocó la costa de Sinaloa**, a 25 km al noroeste de la población de Altata.

Tormenta tropical "Octave"

La tormenta tropical "Octave" fue el cuarto ciclón de la temporada que llegó a la costa de México por la costa del Océano Pacífico. El día 14 de octubre por la noche, **tocó tierra en las inmediaciones de la población Adolfo López Mateos** y a 45 km al norte de San Carlos, en la costa occidental de Baja California Sur, con vientos máximos sostenidos de 100 km/h y rachas de 120 km/h.

Después de cruzar la Península de Baja California, "Octave" avanzó sobre el Mar de Cortés y por la tarde del día 15 de octubre **llegó a la costa sur del estado de Sonora, como depresión tropical a 20 km al este-sureste de la población de Huatabampo** con vientos máximos sostenidos de 55 km/h y rachas de 75 km/h.

Tormenta tropical "Sonia"

La tormenta tropical "Sonia" fue el último ciclón de la temporada en el Pacífico y el quinto y último en tocar la costa occidental de México en el año 2013. El día 4 de noviembre, el centro de la tormenta tropical **"Sonia" tocó tierra** a 7 km al norte de la población El Dorado, Sinaloa, con vientos máximos sostenidos de 65 km/h y rachas de 85 km/h.

En lo que se refiere a territorio insular, como todos los años, el emplazamiento geográfico del archipiélago de las Revillagigedo, en la región de trayectorias ciclónicas del Océano Pacífico, favoreció su afectación por varios de los ciclones de la temporada, entre los que se pueden mencionar los huracanes "Cosme" y "Dalila" y las tormentas tropicales "Ivo", "Octave", "Priscilla" y "Sonia", en orden de aparición.

De acuerdo con su fecha de inicio, la distribución de los ciclones en el Océano Pacífico fue de la siguiente manera: dos en mayo, dos en junio, tres en julio, cuatro en agosto, dos en septiembre, cuatro en octubre y uno en noviembre. Considerando los meses que comprende la temporada de ciclones (mayo-noviembre), el promedio fue de 2.5 eventos por mes en el Pacífico Nororiental.

CICLONES TROPICALES DE LA TEMPORADA 2013

OCEANO PACIFICO

No.	NOMBRE	ETAPA O CATEGORÍA	PERIODO	VIENTOS MÁXIMOS (km/h)	
				SOSTENIDOS	RACHAS
1	ALVIN	TT	15-17 MAY	85	100
2	BARBARA (*)	H (I)	28-30 MAY	120	150
3	COSME	H (I)	23-27 JUN	120	150
4	DALILA	H (I)	29 JUN- 7 JUL	120	150
5	ERICK	H (I)	4-9 JUL	130	155
6	FLOSSIE	TT	24-27 JUL	110	140
7	GIL	H(I)	30 JUL-5 AGO	140	165
8	HENRIETTE	H(I)	3-8 AGO	150	185
9	IVO	TT	22-25 AGO	75	95
10	JULIETTE (*)	TT	28-29 AGO	85	100
11	KIKO	TT	30 AGO-2 SEP	110	140
12	LORENA	TT	5-7 SEP	75	95
13	MANUEL (*)	H(I)	13-19 SEP	120	150
14	NARDA	TT	6-10 OCT	100	120
15	OCTAVE (*)	TT	12-15 OCT	100	120
16	PRISCILLA	TT	14-16 OCT	65	85
17	RAYMOND	H(III)	19-30 OCT	205	250
18	SONIA (*)	TT	1-4 NOV	75	95

DT: DEPRESIÓN TROPICAL

TT: TORMENTA TROPICAL

TsT: TORMENTA SUBTROPICAL

H(I-V): HURACÁN Y CATEGORÍA ALCANZADA EN LA ESCALA DE INTENSIDAD SAFFIR-SIMPSON.

(*) Ciclones tropicales del Océano Pacífico Nororiental y Océano Atlántico con impacto directo en las costas de México.

(+) Ciclones tropicales del Océano Atlántico con impacto directo en Estados Unidos u otro país de la Región IV de la Organización Meteorológica Mundial.

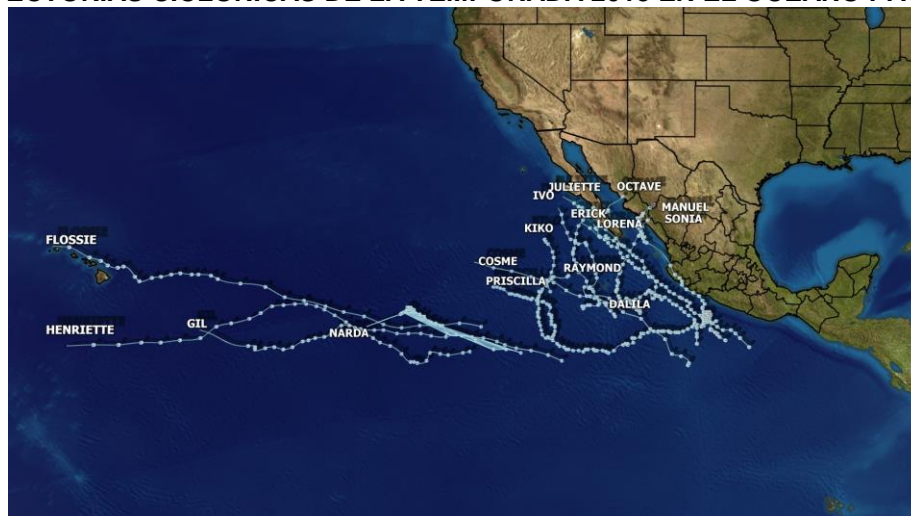
Boletines y avisos por ciclón durante la temporada 2013 en el Océano Pacífico

En el Océano Pacífico, el Servicio Meteorológico Nacional mantuvo la vigilancia de los ciclones tropicales durante la temporada del año 2013, mediante la emisión de 364 Avisos y Boletines de Ciclón Tropical para informar de la generación, desarrollo o afectación durante la temporada 2013. Asimismo, de mayo a noviembre se elaboraron 256 mapas de Vigilancia Tropical, mediante los que se llevó a cabo la vigilancia del Océano Pacífico, desde que los sistemas presentaron algún potencial para desarrollarse a un ciclón tropical.

**BOLETINES/AVISOS Y VIGILANCIA TROPICAL POR CICLÓN
DE LA TEMPORADA 2013 EN EL OCEANO PACÍFICO**

NOMBRE	ETAPA Y CATEGORÍA	PERIODO	AVISOS/BOLETINES Y VIGILANCIA TROPICAL		
			AVISOS Y BOLETINES	VIGILANCIA TROPICAL	TOTAL
			SUBTOTAL	SUBTOTAL	
1. ALVIN	TT	15-17 MAY	8	11	19
2. BARBARA (*)	H (I)	28-30 MAY	17	7	24
3. COSME	H (I)	23-27 JUN	18	13	31
4. DALILA	H (I)	29 JUN- 7 JUL	42	20	62
5. ERICK	H (I)	4-9 JUL	14	12	26
6. FLOSSIE	TT	24-27 JUL	6	7	13
7. GIL	H(I)	30 JUL-5 AGO	11	20	31
8. HENRIETTE	H(I)	3-8 AGO	8	7	15
9. IVO	TT	22-25 AGO	22	20	42
10. JULIETTE (*)	TT	28-29 AGO	11	14	25
11. KIKO	TT	30 AGO-2 SEP	12	12	24
12. LORENA	TT	5-7 SEP	23	11	34
13. MANUEL (*)	H(I)	13-19 SEP	42	28	70
14. NARDA	TT	6-10 OCT	9	16	25
15. OCTAVE (*)	TT	12-15 OCT	20	11	31
16. PRISCILLA	TT	14-16 OCT	12	7	19
17. RAYMOND	H(III)	19-30 OCT	61	31	92
18. SONIA (*)	TT	1-4 NOV	28	9	37
TOTAL			364	256	620

TRAYECTORIAS CICLÓNICAS DE LA TEMPORADA 2013 EN EL OCEANO PACÍFICO



CUADRO RESUMEN DE CICLONES TROPICALES 2013 EN EL OCEANO PACÍFICO

Comportamiento general	Por arriba de la media
Total de ciclones tropicales	18 (todos con nombre)
Depresiones tropicales	0
Tormentas tropicales	10
Huracanes	8
Ciclones tropicales que afectaron directamente en México	Cinco: Huracán "Barbara", tormenta tropical "Juliette", huracán "Manuel" y las tormentas tropicales "Octave" y "Sonia".
Ciclón tropical más intenso de la temporada	"Raymond", de categoría III en la escala Saffir-Simpson con vientos máximos sostenidos de 205 km/h y rachas de 250 km/h.
Ciclón tropical de mayor recorrido	"Raymond", con 3,850 km.
Ciclón tropical de mayor duración	"Raymond", con 252 horas.
Número de ciclones por zona ciclogénica de	Región I (80°W-100°W): 2

formación.	Región II (100°W-120°W): 14 Región III (120°W-140°W): 2
------------	--

2. Temporada de ciclones tropicales del año 2013 en el Océano Atlántico

En el Atlántico, durante la temporada del año 2013, se generaron un total de 15 ciclones tropicales, de ellos, 2 alcanzaron fuerza de huracán, 11 fuerza de tormenta tropical, uno tormenta subtropical (se detectó en análisis posterior a la temporada) y uno más fue depresión tropical, también sin nombre. Los huracanes, ambos fueron de categoría I en la escala Saffir-Simpson con vientos máximos sostenidos de 140 km/h y rachas de 165 km/h.

De los ciclones que se generaron en la cuenca del Océano Atlántico durante la temporada del año 2013, cuatro tocaron tierra directamente en la costa oriental de México, las tormentas tropicales “Barry” y “Fernand”, la depresión tropical No. Ocho y el huracán “Ingrid”.

Tormenta tropical “Barry”

Antes de llegar a la costa oriental de México como la tormenta tropical “Barry”, primero llegó a la costa sur de Belice como la **depresión tropical No. Dos** de la temporada con vientos máximos sostenidos de 55 km/h y rachas de 75 km/h, en las cercanías de Monkey River Town, el día 17 de julio.

Después de cruzar sobre territorio de Belice, Guatemala y sur de Campeche, la depresión tropical Dos, salió al Golfo de México y empezó a recuperar fuerza hasta desarrollarse a la tormenta tropical “**Barry**”, la cual **tocó tierra en Playa La Mancha**, a 45 km al noroeste de Veracruz, Veracruz, con vientos máximos sostenidos de 75 km/h y rachas de 95 km/h, el día 20 de junio a las 7:00 horas, tiempo local del centro de México.

Tormenta tropical “Fernand”

El segundo de los ciclones del Atlántico que impactó directamente en la costa de México fue la tormenta tropical “**Fernand**”, la cual **tocó tierra a 5 km al norte de Zempoala, Veracruz**, con vientos máximos sostenidos de 85 km/h y rachas de 100 km/h, a las 23:45 horas del día 25 de agosto.

Depresión tropical Ocho

En tercer lugar estuvo la depresión tropical No. Ocho del Océano Atlántico, la cual se formó frente a la costa a 5 km al este de Tampico, Tamaulipas, por lo que el centro de este sistema **tocó tierra** casi en forma inmediata después de su formación en las inmediaciones al sur de la zona conurbada de Tampico-Ciudad Madero, Tamaulipas con vientos máximos sostenidos de 55 km/h y rachas de 75 km/h, a las 13:30 horas del día 6 de septiembre.

Huracán “Ingrid”

Finalmente “Ingrid” fue el cuarto ciclón de la temporada que impactó por el lado del Océano Atlántico y con mucho el de mayor afectación, debido a su acción simultánea con “Manuel” en su etapa como tormenta tropical” del Océano Pacífico.

En la madrugada del día 16 de septiembre, mientras se acercaba a la costa de Tamaulipas, “Ingrid” alcanzó intensidad de huracán con vientos máximos sostenidos de 120 km/h y rachas de 150 km/h, misma fuerza con la que el centro del sistema **tocó tierra sobre la población de La Pesca, Tamaulipas**, aproximadamente a las 7:00 horas, tiempo del centro de México, originando una fuerte entrada de humedad con precipitaciones torrenciales sobre los estados del noreste, centro y oriente del país.

Es importante resaltar la característica de México en lo que se refiere a ciclones tropicales, con probabilidad de afectación simultánea, en las costas del Océano Pacífico y del Océano Atlántico, que esta temporada se hizo efectiva con “Manuel” e “Ingrid”; mientras el primero afectaba la costa sur y occidente de México, por el lado del Pacífico, “Ingrid” afectaba fuertemente la costa de Veracruz y Tamaulipas por el lado del Golfo de México, situación que no se presentaba desde el año de 1958, cuando dos tormentas tropicales en diferente cuenca afectaron al país.

En lo que se refiere a los ciclones que afectaron directamente las costas de Estados Unidos u otros países de la región IV de la Organización Meteorológica Mundial, se pueden mencionar, en orden de aparición a la tormenta tropical “Andrea”, que tocó tierra en la parte norte de la Península de Florida y avanzó sobre Georgia y las Carolinas; la tormenta tropical “Barry” que afectó “Belice”; la tormenta tropical “Chantal” con afectación sobre las Antillas Menores y Jamaica, y finalmente, la tormenta tropical “Gabrielle” que cruzó por el oriente de República Dominicana.

De acuerdo con su fecha de inicio, en el Océano Atlántico los ciclones de la temporada se distribuyeron de la siguiente manera, dos en junio, dos en julio, dos en agosto, cinco en septiembre, dos en octubre, uno en

noviembre y uno en diciembre (ciclón tardío). El promedio de actividad ciclónica en los meses con actividad ciclónica (junio-diciembre), fue de 2.1 eventos por mes, resaltando la depresión tropical No. 15 como un ciclón tardío, por lo que en lugar de los 6 meses habituales, se consideraron siete.

CICLONES TROPICALES DE LA TEMPORADA 2013

OCÉANO ATLÁNTICO					
No.	NOMBRE	ETAPA Y CATEGORÍA	PERIODO	VIENTOS MÁXIMOS (km/h)	
				SOSTENIDOS	RACHAS
1	ANDREA (+)	TT	5-8 JUN	95	110
2	BARRY (*) (+)	TT	17-20 JUN	75	95
3	CHANTAL (+)	TT	7-10 JUL	100	120
4	DORIAN	TT	24-27 JUL y 3 AGO	95	110
5	ERIN	TT	14-18 AGO	65	85
6	FERNAND (*)	TT	25-26 AGO	85	100
7	GABRIELLE (+)	TT	4-6 y 10-13 SEP	95	110
8	DEPRESIÓN TROPICAL No. 8 (*)	DT	6-7 SEP	55	75
9	HUMBERTO	H(I)	8-19 SEP	140	165
10	INGRID (*)	H(I)	12-17 SEP	140	165
11	JERRY	TT	28- SEP-3 OCT	85	100
12	KAREN	TT	3-6 OCT	100	120
13	LORENZO	TT	21-24 OCT	85	100
14	MELISSA	TT	18-21 NOV	100	120
15	SIN NOMBRE	TsT	4-7 DIC	100	120

DT: DEPRESIÓN TROPICAL

TT: TORMENTA TROPICAL

TsT: TORMENTA SUBTROPICAL

H(I-V): HURACÁN Y CATEGORÍA ALCANZADA EN LA ESCALA DE INTENSIDAD SAFFIR-SIMPSON.

(*) Ciclones tropicales del Océano Pacífico Nororiental y Océano Atlántico con impacto directo en las costas de México.

(+) Ciclones tropicales del Océano Atlántico con impacto directo en Estados Unidos u otro país de la Región IV de la Organización Meteorológica Mundial.

Boletines y avisos por ciclón durante la temporada del año 2013 en el Océano Atlántico

Como resultado de la vigilancia que mantuvo el Servicio Meteorológico Nacional para detectar la formación de ciclones y prevenir los riesgos derivados de la actividad ciclónica, en el Océano Atlántico se emitieron 149 Avisos y Boletines de Ciclón Tropical y 196 mapas de Vigilancia Tropical. En el primer caso, para informar de la generación, desarrollo o afectación de ciclones durante los meses de actividad ciclónica y en el segundo caso, para llevar a cabo la vigilancia del Océano Atlántico, desde que los sistemas presentaron algún potencial para desarrollarse a un ciclón tropical.

BOLETINES/AVISOS Y VIGILANCIA TROPICAL POR CICLÓN DE LA TEMPORADA 2013 EN EL OCÉANO ATLÁNTICO

NOMBRE	ETAPA Y CATEGORÍA	PERIODO	AVISOS/BOLETINES Y VIGILANCIA TROPICAL		
			AVISOS Y BOLETINES	VIGILANCIA TROPICAL	TOTAL
			SUBTOTAL	SUBTOTAL	
ANDREA (+)	TT	5-8 JUN	6	7	13
BARRY (*) (+)	TT	17-20 JUN	30	15	45
CHANTAL (+)	TT	7-10 JUL	9	11	20
DORIAN	TT	24-27 JUL y 3 AGO	10	9	19
ERIN	TT	14-18 AGO	10	13	23
FERNAND (*)	TT	25-26 AGO	10	6	16
GABRIELLE (+)	TT	4-6 y 10-13 SEP	7	41	48
DEPRESIÓN TROPICAL No. 8 (*)	DT	6-7 SEP	6	3	9
HUMBERTO	H(I)	8-19 SEP	2	25	27
INGRID (*)	H(I)	12-17 SEP	37	29	66
JERRY	TT	28- SEP-3 OCT	2	10	12
KAREN	TT	3-6 OCT	17	8	25
LORENZO	TT	21-24 OCT	2	11	13
MELISSA	TT	18-21 NOV	1	8	9
SIN NOMBRE	TsT	4-7 DIC	-	-	-
TOTAL			149	196	345

TRAYECTORIAS CICLÓNICAS DE LA TEMPORADA 2013 EN EL OCÉANO ATLÁNTICO



CUADRO RESUMEN DE LA TEMPORADA DE CICLONES TROPICALES 2013 EN EL OCÉANO ATLÁNTICO

Comportamiento general	Por arriba de la media
Total de ciclones tropicales	15 (13 con nombre)
Depresiones tropicales	1
Tormentas tropicales	11
Tormentas subtropicales	1
Huracanes	2
Ciclones tropicales directamente sobre México	4 ("Barry", "Fernand", Depresión tropical Ocho e "Ingrid")
Ciclón tropical más intenso de la temporada	"Humberto" e "Ingrid" de categoría I en la escala Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 140 km/h y rachas de 165 km/h.
Ciclón tropical de mayor recorrido	"Humberto", con 3,505 km.
Ciclón tropical de mayor duración	"Humberto", con 264 horas.
Zonas ciclogénicas de formación	Región I (Golfo de México): 5 Región II (Mar Caribe): 2 Región III (Atlántico tropical y subtropical): 8