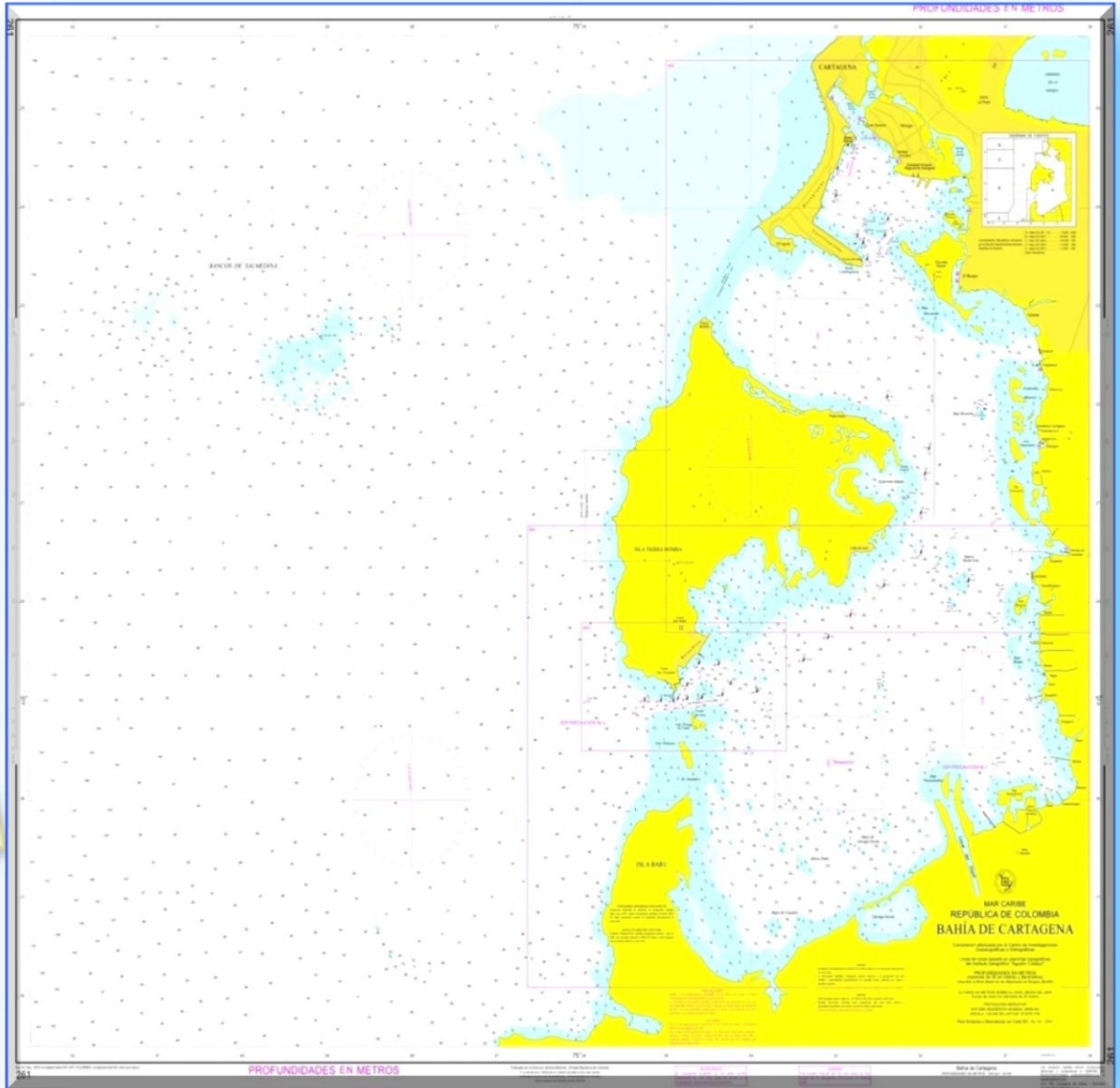


# CLIMATOLOGIA DE LOS PRINCIPALES PUERTOS DEL CARIBE COLOMBIANO

## CARTAGENA DE INDIAS, D.T. y C.



"Con eficacia y transparencia construimos paz y futuro en los mares, costas y ríos de la Patria"  
Cartagena de Indias, D.T. y C. Escuela Naval "Almirante Padilla" 6694465-6694104  
Línea anticorrupción DIMAR 01 8000 911670 / [www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co) / [www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)

## Historia

Ciudad de estilo Colonial ubicada en el centro del litoral Caribe colombiano, en Latitud 10° 23' Norte, Longitud 75° 32' Oeste. En el centro de una hermosa Bahía, que le sirve como refugio natural. Fundada el 10 de Junio de 1533 por el Conquistador y expedicionario Español Don Pedro de Heredia, en el sitio que los aborígenes llamaban Calamar. Rápidamente esta pequeña villa se convirtió en punto de partida para todas las expediciones de la Corona Española en América. Los arquitectos Españoles trajeron todas sus técnicas y costumbres habitacionales y plasmaron así plazas, casas, claustros y callejuelas propias de Castilla y otras provincias de España. Hoy en día es una ciudad próspera, uno de los principales puertos turísticos del Caribe y Colombia, con una muy buena infraestructura turística, portuaria e industrial.



## Situación Geográfica

La ciudad de Cartagena está localizada en el norte del departamento de Bolívar sobre la orilla del Mar Caribe. Se encuentra a 10° 25' 30" latitud norte y 075° 32' 25" de longitud oeste respecto al Meridiano de Greenwich.

Se encuentra en una zona costera típica, accidentada e irregular, conformada por procesos geológicos relacionados con el mar. Entre los elementos geográficos más importantes de la ciudad se encuentran las formaciones insulares de Barú y Tierrabomba junto con otras isla menores, el Archipiélago del Rosario, la Bahía de Cartagena, Bahía de Barbacoas, y lagunas costeras como la ciénaga de Tesca o de la Virgen. La zona es además un área de confluencia marina y fluvial debido a la presencia de las desembocaduras del Canal del Dique que generan formaciones del tipo delta en la Bahía de Cartagena y Barbacoas. En la ciudad sobresale la formación de La Popa con una antigüedad comprendida entre el Plioceno superior y el Pleistoceno inferior. Está compuesta por rocas y corales, se presenta en forma de colina alargadas, pendientes fuertes y medias donde se encuentran abanicos aluviales, cárcavas, escarpes y acantilados. Las zonas planas y bajas cerca al litoral costero están constituidas por depósitos de origen cuaternario que constituyen espigones, cordones litorales y deltas rigidos por la deriva litoral.

## Economía

Cartagena de Indias posee una economía sólida polifacética gracias a que cuenta con una estructura productiva diversificada en sectores como la industria, turismo, comercio y la logística para el comercio marítimo internacional que se facilita debido a su ubicación estratégica sobre el Mar Caribe al norte Suramérica y en el centro del continente americano. En los últimos años durante la diversificación de su economía ha sobresalido el sector petroquímico, el procesamiento de productos industriales y el turismo internacional. Actualmente es la cuarta ciudad en producción industrial de Colombia. Desde principios del siglo XXI la ciudad está experimentando un crecimiento en el sector de construcción.





Fue declarada "Patrimonio de la Humanidad", y acá se mencionarán solo algunos sitios turísticos de entre los muchos castillos e iglesias que posee. La entrada principal al *corralito de piedra*, como la llaman los colombianos, y centro histórico es la Torre del Reloj o Boca del Puente, construida sobre la muralla en el siglo XIX; hacia afuera de la muralla la torre mira hacia el barrio Getsemaní y el Muelle de los Pegasos; hacia dentro de esta se encuentra la Plaza de los Coches. La plaza está rodeada de casonas con balcones de madera y está presidida por la estatua de Pedro de Heredia. Dentro de la ciudad amurallada se encuentran muchos edificios que fueron importantes durante la época colonial, así como la Casa del Marqués del Premio Real, la Casa de la Aduana, la Iglesia y el Convento de San Pedro, construida en el siglo XVII por los jesuitas y donde reposan los restos de Pedro Claver, uno de los defensores de la causa de la población negra. Allí también se encuentran el actual edificio de la Alcaldía Mayor y el Museo de Arte Moderno donde se presentan exposiciones de artistas colombianos.



### Clima

Cartagena de Indias posee un clima se caracteriza como tropical semiárido. Tiene un promedio alrededor del 90 % humedad, con la estación lluviosa típicamente entre abril-mayo y septiembre-noviembre.

Por su situación geográfica en el área Suroeste del Caribe, el régimen climático de la región donde se encuentra Cartagena de Indias, está bajo la influencia de los desplazamientos Norte - Sur de la Zona de Convergencia Intertropical (Z.C.I.).

La Zona de Convergencia Intertropical (Z.C.I.), es un cinturón semicontinuo de bajas presiones localizado entre las regiones Subtropicales de los hemisferios Norte y Sur; este cinturón es conocido igualmente como Cresta Ecuatorial, Frente Intertropical y Frente Ecuatorial.

El movimiento de la Z.C.I., en dirección Norte o Sur es una resultante de los fenómenos físicos Subtropicales, además, el sector está influenciado por las circulaciones atmosféricas de los vientos Alisios (vientos del N y NE), procedentes de los Centros de Alta Presión del Atlántico Nororiental. La incidencia de los vientos de Este - Sureste, también es notable en determinada época del año.

En el área, se identifican dos períodos climáticos principales, llamados Época Seca (Verano) y Época Húmeda (Invierno) y una época de Transición.

Es de resaltar, que aunque el clima tiende a ser caluroso generalmente todo el año, siempre es ventoso, siendo un factor a tener en cuenta para resultar el clima soportable e incluso confortable. Los meses de noviembre a febrero son los más ventosos del año, resultando en un extra enfriamiento.

Cartagena de Indias, tiene la bendición de que mientras es una ciudad caribeña marítima, jamás es tocada por huracanes que si afectan a otras capitales caribeñas como La Habana, Santo Domingo, Kingston o San Juan. La razón de ello es que la ciudad está en el Caribe pero bastante sureña, y aislada de las feroces corrientes huracanadas. El último huracán

"Con eficacia y transparencia construimos paz y futuro en los mares, costas y ríos de la Patria"  
Cartagena de Indias, D.T. y C. Escuela Naval "Almirante Padilla" 6694465-6694104  
Línea anticorrupción DIMAR 01 8000 911670 / [www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co) / [www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)



CO08/2700

CO08/2701





que tocó la ciudad fue Joanne en 1988, que vino debilitado luego de su paso por Puerto Rico.

**PROMEDIOS MULTIANUALES DE LOS PRINCIPALES PARAMETROS METEOROLOGICOS SOBRE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

Climatológica de Cartagena												
Temperatura (°C)												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mínima promedio	22.9	23.1	23.6	24.6	24.9	25.0	24.7	24.9	24.7	24.4	24.4	23.5
Promedio	26.8	26.8	27.1	27.7	28.3	28.4	28.3	28.3	28.2	27.8	27.8	27.3
Máxima promedio	31.1	31.0	31.1	31.5	31.7	31.9	32.0	31.9	31.7	31.2	31.4	31.3
Precipitación, brillo solar y humedad relativa												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación (mm)	8	1	1	29	92	115	94	124	143	244	132	37
Días lluvia	1	0	1	3	10	13	10	13	14	17	12	3
Humedad relativa (%)	79	78	78	79	81	81	80	81	81	82	82	81
Brillo Solar (horas/mes)	279	242	244	210	196	190	216	206	176	175	202	245
Evaporación (mm)	170	172	194	187	163	150	163	154	144	140	132	148
Datos medidos en: <u>Aeropuerto Internacional</u> <u>Rafael Núñez</u>			Prome dios anuales	Evapo	Temperatura			Precipitación			Brillo Solar	
				racion	Min	Med	Max	Total	Lluvia	Humedad		
				mm	°C	°C	°C	mm	Días	%		
				1.917	24.2	27,7	31,5	1.021	95	80		245

Tabla 2. Promedios multianuales de los principales parámetros meteorológicos sobre la ciudad de Cartagena



GRAFICAS MULTIANUALES PRINCIPALES PARAMETROS METEOROLOGICOS SOBRE LA CIUDAD DE CARTAGENA

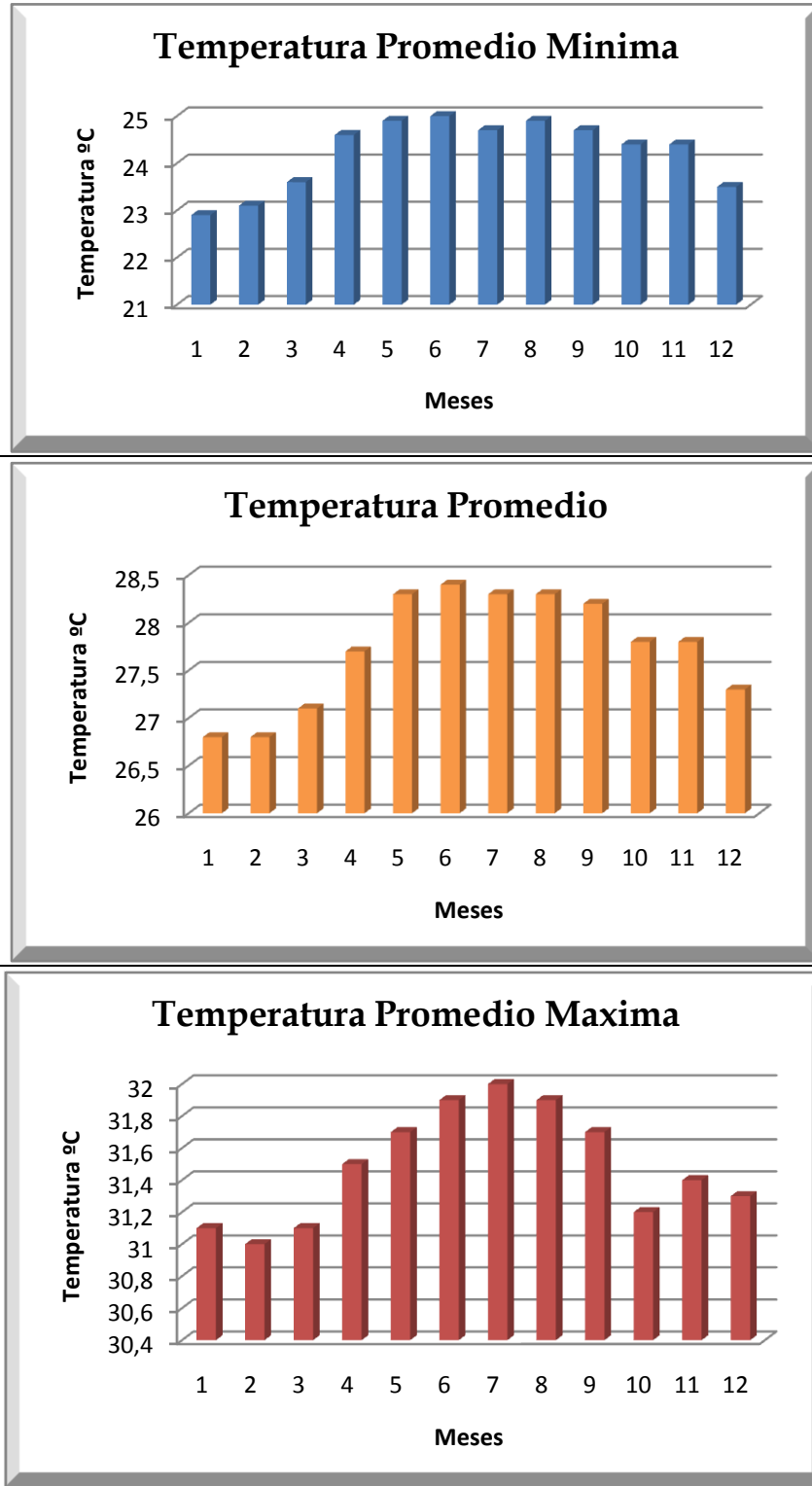


Figura 8. Promedio multianual de temperatura mínima, promedio y máxima.

"Con eficacia y transparencia construimos paz y futuro en los mares, costas y ríos de la Patria"  
Cartagena de Indias, D.T. y C. Escuela Naval "Almirante Padilla" 6694465-6694104  
Línea anticorrupción DIMAR 01 8000 911670 / [www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co) / [www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)

**Temperatura:** Las temperaturas máximas en la ciudad de Cartagena registraron un promedio multianual de 31.5 °C, presentando sus mayores valores en los meses de Junio, Julio y Agosto con promedios entre 31.9°C y 32.0°C, y sus mínimos valores entre meses de enero a marzo, con promedios entre 31.0°C y 31.1°C. Así mismo, la temperatura promedio presenta sus mayores valores entre los meses mayo a junio, con promedios entre 28.3°C y 28.4°C, de igual manera los valores mínimos de la temperatura promedio se presentan durante los meses de enero, febrero y marzo, oscilando entre 26.8°C y 27.1°C.

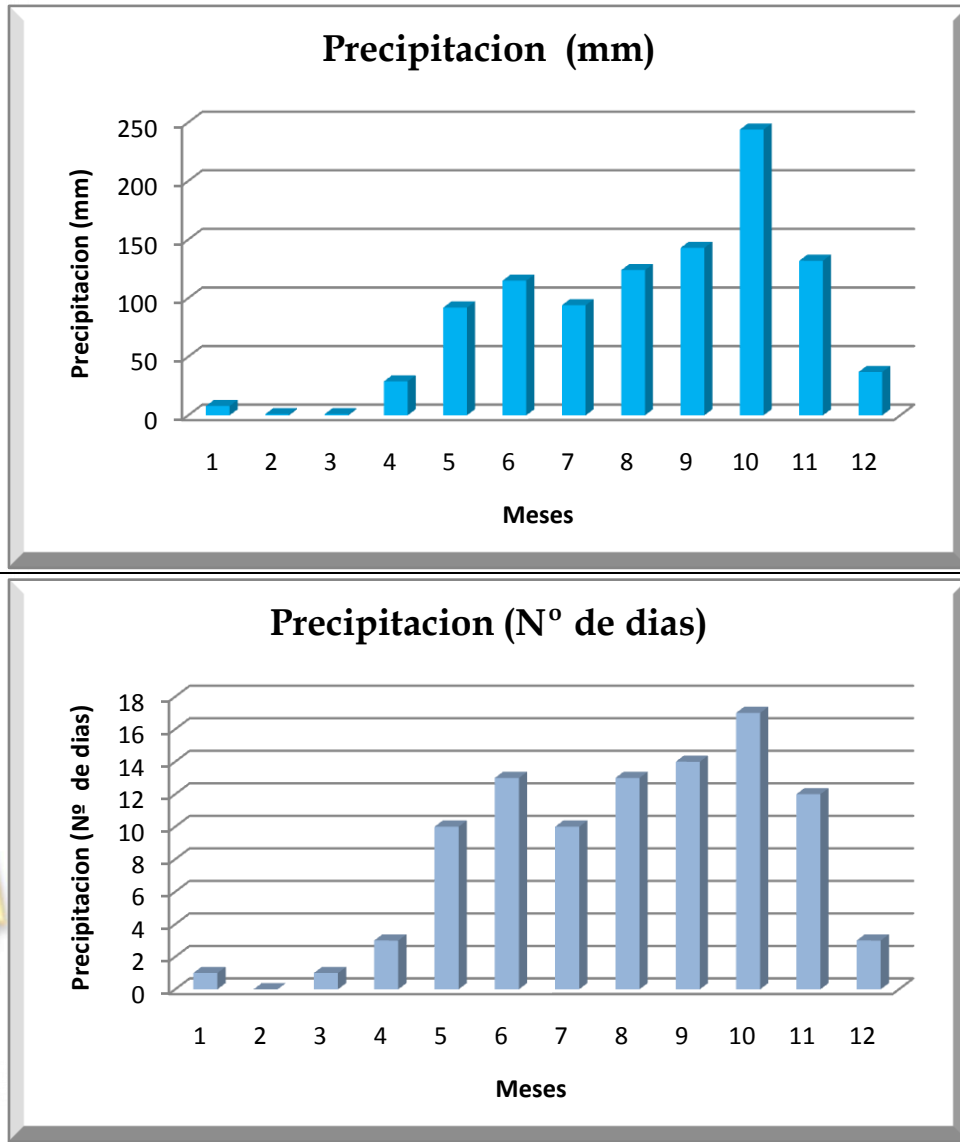


Figura 9. Promedio multianual de precipitación y números de días de precipitación.

**Precipitaciones:** En la ciudad de Cartagena la época humedad va desde el mes de abril al de noviembre, incluso en ocasiones se extiende hasta la segunda semana del mes de diciembre, la cuales oscilan entre 29 y 244 mm/mes, constituyéndose este último como el de más altos índices de pluviosidad en el mes de Octubre. El período seco transcurre entre los meses de diciembre hasta marzo, con promedios entre 1.0 y 37 mm/mes. Así mismo, el número de días con precipitación oscila a lo largo del año entre 0.0 y 17.0 días.

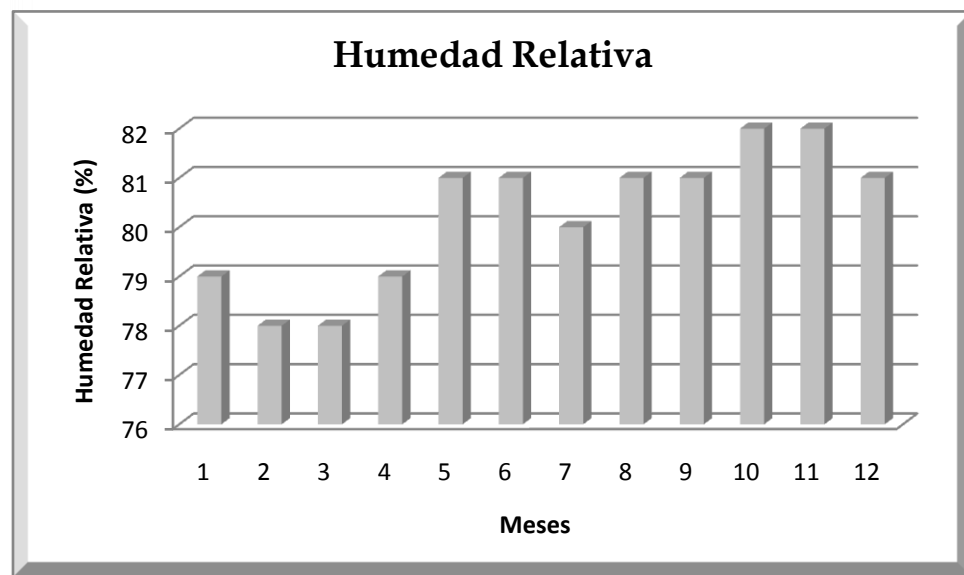
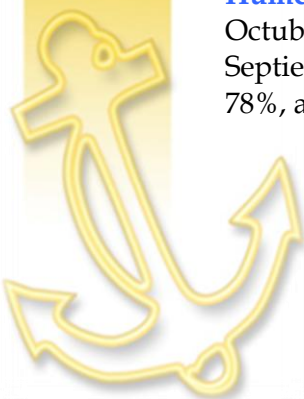


Figura 10. Promedio multianual de humedad relativa.

**Humedad relativa:** Los mayores niveles de humedad se registran en los meses de Octubre y Noviembre, los más lluvioso con 82%, le siguen Mayo, Junio, Agosto, Septiembre y Diciembre con 81%, y los de menor humedad son Febrero y Marzo con 78%, así mismo la media anual es de 80%.



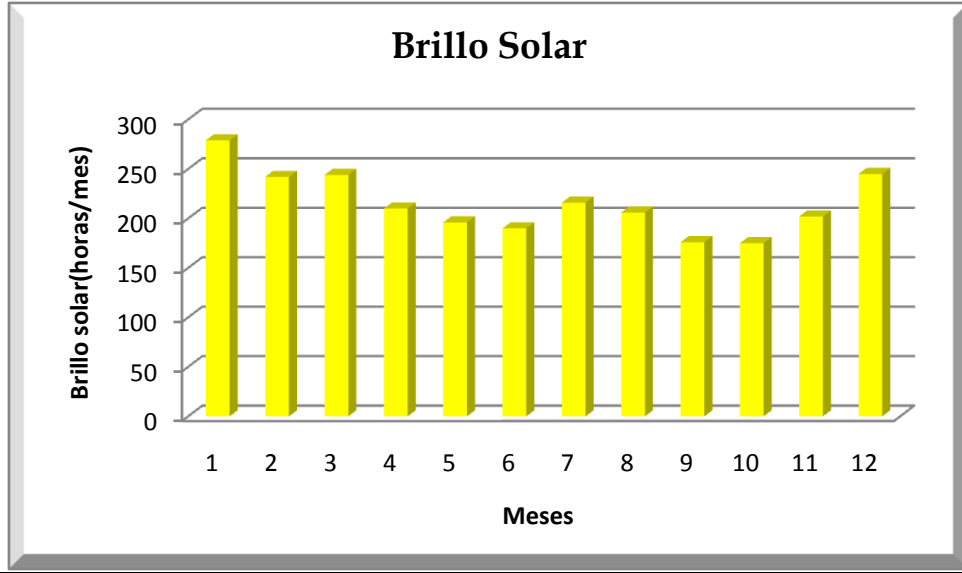


Figura 11. Promedio multianual de brillo solar.

**Brillo Solar:** Los valores promedios mayores de brillo solar se presentan en los meses de Enero y Diciembre con 279 y 245 horas/mes Respectivamente. Los meses con menos brillo solar son Septiembre y Octubre con 176 y 175 horas/mes; el resto del año oscila entre 175 y 244 horas/mes.

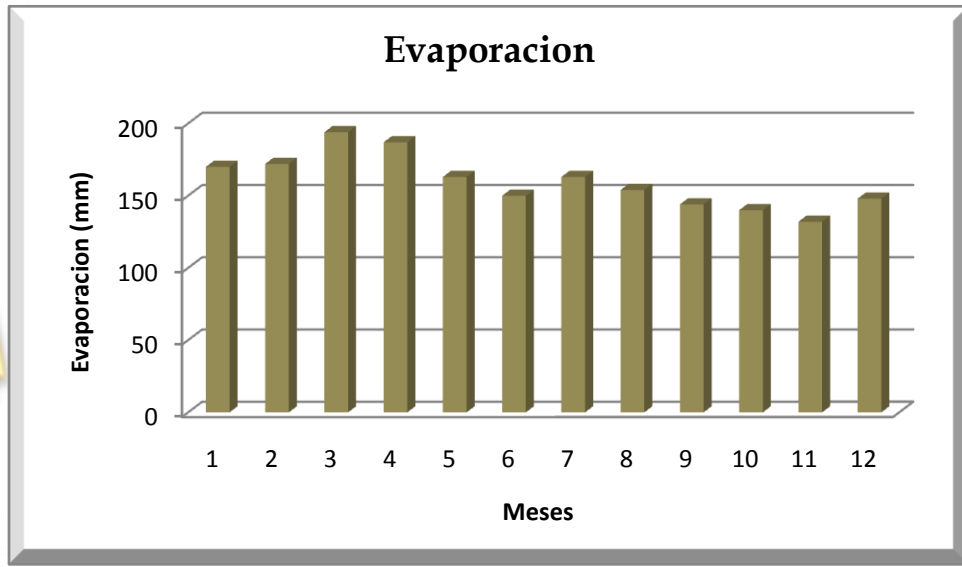


Figura 12. Promedio multianual de evaporación.

**Evaporación:** El mes de mayor evaporación es Marzo, con un promedio de unos 194 mm/mes y los meses con más baja evaporación son Septiembre, Octubre y Noviembre, siendo Noviembre el de menor evaporación con 132 mm/mes.



Régimen de vientos en superficie sobre Cartagena

Época Seca

Durante esta época, que inicia desde el mes de diciembre hasta el mes de marzo, predomina el flujo de los vientos alisios del noreste, que se producen por el descenso del sistema de altas presiones de las azores, las cuales interactúan con la Zona de Convergencia Intertropical, los vientos oscilan entre 5 y 10 nudos de intensidad y en ocasiones sobrepasan estos valores alcanzando hasta los 30 nudos de intensidad.

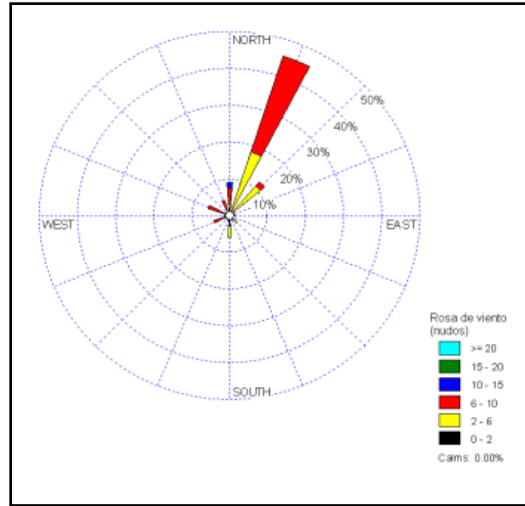


Figura 13. Rosa de viento Estación Sinóptica C.I.O.H Época seca.

Época Húmeda

La época húmeda sobre la ciudad de Cartagena inicia cada año desde el mes de agosto, extendiéndose hasta el mes de noviembre y primeros días del mes de diciembre. Durante este lapso de tiempo las condiciones atmosféricas se ven influenciadas por la disminución de los vientos de manera considerable oscilando entre 02 y 05 nudos de intensidad y en raras ocasiones sobrepasando los 10 nudos.

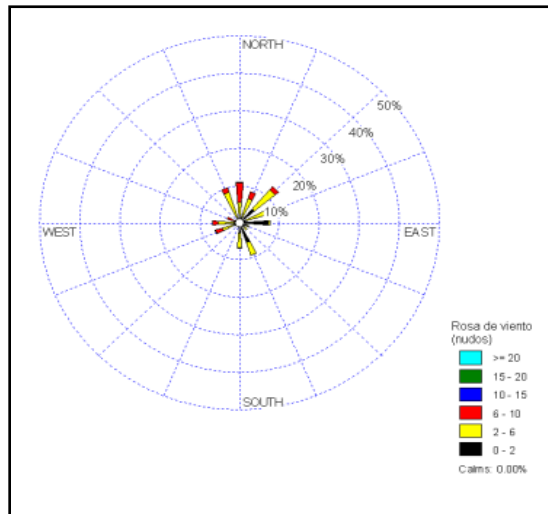
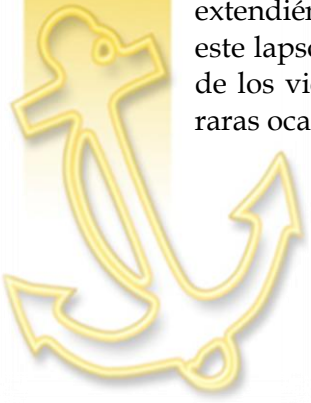


Figura 14. Rosa de viento Estación Sinóptica C.I.O.H Época Húmeda



**Época de Transición**

Durante este periodo que inicia a finales del mes de abril hasta el mes de julio, se presenta una variabilidad en la dirección del viento que comienza siendo de dirección norte y luego a finales de esta época mantiene un predominio del sur con intensidades que oscilan entre 6 y 10 nudos.

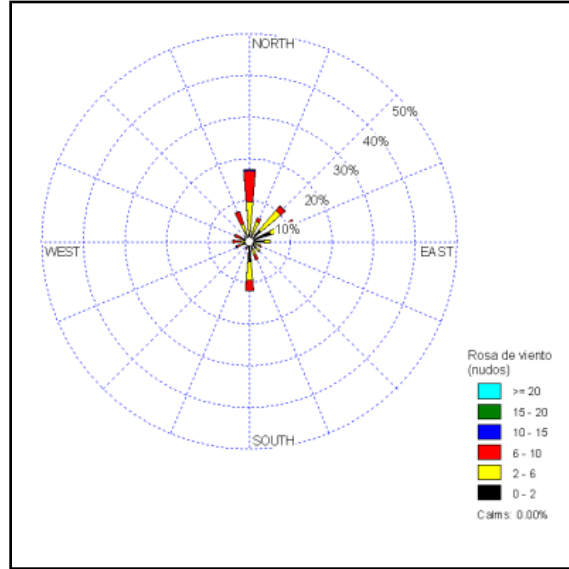


Figura 15. Rosa de viento Estación Sinóptica C.I.O.H Época de Transición.

**NOTA:** Si desea complementar la información aquí suministrada, favor dirigirse a los boletines meteomarineros mensuales en [www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)



## Bibliografía

Circulación General De La Atmósfera. Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales IDEAM 2007.

Informe Final Seguimiento De Las Condiciones Meteorológicas Y Oceanográficas En El Caribe Colombiano Años 2001 - 2007. Centro De Investigaciones Oceanográficas E Hidrográficas.

IDEAM. «[Atlas climatológico de Colombia](#)» (en español).

