

Cordonazo de San Francisco. Tanto en la costa del Golfo como en la del Pacífico, se da el nombre de *Cordonazo de San Francisco* á un fenómeno atmosférico que consiste en un viento ahuracado, que tiene lugar por el equinoxio de otoño, en el Golfo y en el Mar de las Antillas, y un poco antes en las costas del Pacífico. Se le da ese nombre por San Francisco de Asís, cuya fiesta se celebra el 4 de Octubre, época de temporales en este hemisferio.

Pero el cordonazo de San Francisco difiere en uno y otro océano. En el Atlántico generalmente consiste en un cyclón que nace en las Antillas y recorre el Golfo de México, el Oriente y centro de los Estados Unidos; mientras que en la costa del Pacífico, hasta el istmo de Panamá, consiste en un huracán que sopla constante del Sudoeste, y no recorre todo el cuadrante, como los cyclones atlánticos.

La época de la aparición de este fenómeno es Septiembre, para la primera región; Agosto para la del Pacífico; pero á veces se adelantan y aparecen en Julio y aun en Junio.

Vientos dominantes en México. El cuadro número 8 que pongo á continuación, contiene las observaciones durante un quinquenio sobre los vientos reinantes y el estado del cielo, en la ciudad de México, proporcionando material importante para quien quiera profundizar este estudio.

la ciudad d

CUADRO N° 8.

1889.

IENTO.

EL VIENTO.

ESTADO DEL CIELO.

	Velocidad media.	Velocidad máxima.	DIRECCIÓN DOMINANTE.	Velocidad media.	Velocidad máxima.	Días despejados.	Días nublados.	Dirección dominante de las nubes.	Cantidad media de nubes.	Días con niebla.
	0.3	18.0	SE.	0.5	13.5	7	4	W.	4.6	10
	0.6	10.7	NE. y SE.	0.3	8.5	10	3	SW.	3.8	8
	0.4	6.9	SW.	0.4	8.8	19	5	S. y SW.	3.0	10
	0.3	15.0	NE.	0.4	15.5	3	15	W.	6.2	8
	0.7	13.4	NE.	0.5	12.8	2	14	SW.	6.3	11
	0.3	10.0	NE.	0.3	15.2	1	19	NE.	6.7	5
	0.3	12.0	NE.	0.4	10.8	0	20	NE.	7.5	6
	0.6	11.8	NW.	0.4	10.3	0	26	NE.	8.4	7
	0.4	11.0	NW.	0.3	9.0	1	23	NE.	7.5	4
	0.5	8.7	NW.	0.4	5.5	16	7	N.	3.4	5
	0.2	5.0	NW.	0.3	9.0	18	4	E.	3.4	5
	0.4	13.5	NW.	0.2	5.0	22	1	S	1.7	8

Vientos reinantes y estado del cielo en la ciudad de México en el quinquenio de 1885 á 1889.

CUADRO N° 8.

Meses.	1885.								1886.								1887.								1888.								1889.							
	EL VIENTO.				ESTADO DEL CIELO.				EL VIENTO.				ESTADO DEL CIELO.				EL VIENTO.				ESTADO DEL CIELO.				EL VIENTO.				ESTADO DEL CIELO.				EL VIENTO.				ESTADO DEL CIELO.			
	DIRECCIÓN DOMINANTE.	Velocidad media.	Velocidad máxima.	Días despejados.	Días nublados.	Dirección dominante de las nubes.	Cantidad media de nubes.	Días con niebla.	DIRECCIÓN DOMINANTE.	Velocidad media.	Velocidad máxima.	Días despejados.	Días nublados.	Dirección dominante de las nubes.	Cantidad media de nubes.	Días con niebla.	DIRECCIÓN DOMINANTE.	Velocidad media.	Velocidad máxima.	Días despejados.	Días nublados.	Dirección dominante de las nubes.	Cantidad media de nubes.	Días con niebla.	DIRECCIÓN DOMINANTE.	Velocidad media.	Velocidad máxima.	Días despejados.	Días nublados.	Dirección dominante de las nubes.	Cantidad media de nubes.	Días con niebla.	DIRECCIÓN DOMINANTE.	Velocidad media.	Velocidad máxima.	Días despejados.	Días nublados.	Dirección dominante de las nubes.	Cantidad media de nubes.	Días con niebla.
Enero.....	S. E.	0.8	10.5	12	7	SW.	4.5	24	NE.	0.1	2.3	21	0	SW.	2.3	13	SE. NE. y NW.	0.3	18.0	26	0	SW.	1.6	3	N. y NW.	0.3	0.5	12	10	SW.	4.5	6	SE.	0.5	13.5	7	4	W.	4.6	10
Febrero.....	S. W.	0.9	10.0	13	0	W.	3.2	21	NW.	1.1	8.6	7	7	SW.	4.8	3	NW.	0.6	10.7	16	3	NE.	3.0	0	SE. SS. W. y NW.	0.5	10.4	13	4	SW.	3.8	6	NE. y SE.	0.3	8.5	10	3	SW.	3.8	8
Marzo.....	N. W.	0.6	11.7	9	1	W.	3.7	5	NE.	1.6	9.5	16	0	SW.	3.1	0	N. y NE.	0.4	6.9	20	1	W.	2.6	4	SE.	0.5	11.0	14	9	SW.	4.0	2	SW.	0.4	8.8	19	5	S. y SW.	3.0	10
Abril.....	N. W.	1.0	13.9	3	7	W.	5.8	6	NE. y SE.	0.9	12.0	14	5	W.	4.1	2	NE.	0.3	15.0	5	5	S.	4.9	0	NE. y NW.	0.6	13.5	10	13	W.	5.0	2	NE.	0.4	15.5	3	15	W.	6.2	8
Mayo.....	N. W. N. E. y S. E.	0.4	11.3	10	15	SW.	5.8	3	NE.	1.4	12.7	12	6	SW.	4.1	1	NE.	0.7	13.4	4	7	N.	4.5	0	NE.	0.6	16.0	4	7	NW.	5.3	4	NE.	0.5	12.8	2	14	SW.	6.3	11
Junio.....	N. N. E.	0.2	4.0	9	10	N.	5.7	1	NW.	1.1	14.0	1	19	NE.	7.3	3	NW. y NE.	0.3	10.0	0	27	S.	8.4	1	NE.	0.4	12.0	0	25	N.	8.1	1	NE.	0.3	15.2	1	19	NE.	6.7	5
Julio.....	N.	0.8	4.5	2	19	E.	7.2	1	NW.	0.9	11.0	0	21	NE.	7.8	5	NE.	0.3	12.0	0	23	N.	7.8	2	NW.	0.6	15.0	0	16	E.	6.9	1	NE.	0.4	10.8	0	20	NE.	7.5	6
Agosto.....	N. W.	1.3	13.5	1	23	NE.	7.6	2	NW.	0.9	21.0	0	16	NE.	7.2	6	NE.	0.6	11.8	0	24	NE.	8.0	2	N.	0.5	13.0	0	24	NE.	7.5	1	NW.	0.4	10.3	0	26	NE.	8.4	7
Septiembre.....	N. W.	1.3	11.5	0	20	NE.	7.7	2	NE.	0.4	9.5	0	29	E.	8.8	12	NE.	0.4	11.0	0	27	N. y NE.	8.5	1	N.	0.7	11.0	0	28	N.	8.9	5	NW.	0.3	9.0	1	23	NE.	7.5	4
Octubre.....	N. W.	1.3	10.8	2	20	S.	7.5	3	N.	0.8	10.7	10	7	NE.	4.6	9	N.	0.5	8.7	1	22	N.	7.6	3	NW.	0.4	12.5	3	15	N.	6.5	17	NW.	0.4	5.5	16	7	N.	3.4	5
Noviembre.....	N. W.	0.9	8.5	12	11	SW.	5.3	14	NE.	0.4	6.5	19	0	E.	2.1	4	NW.	0.2	5.0	8	4	S.	4.2	5	NW.	0.3	3.8	0	6	SW.	4.4	15	NW.	0.3	9.0	18	4	E.	3.4	5
Diciembre.....	N. W.	0.8	6.3	20	8	W.	3.9	17	NE.	0.3	6.0	15	2	W.	3.2	7	SE.	0.4	13.5	21	2	SW.	2.9	3	NW.	0.1	6.8	16	2	SW.	2.9	12	NW.	0.2	5.0	22	1	S	1.7	8

Estado del cielo en México. El cuadro anterior demuestra que la proporción de días despejados que hubo en el quinquenio, es de 470 contra 689 nublados, correspondiendo el máximo de los primeros á los meses de invierno, y el de los segundos á los de verano ó sea los de lluvia. Los remolinos en las tierras altas. Dollfus y Montserrat definen perfectamente el fenómeno de los remolinos, tan frecuente en la Mesa Central.

Durante el invierno, dicen, todas las mañanas, á la salida del sol, los rayos de este astro calientan con gran rapidez las capas inferiores de la atmósfera, que son las que están expuestas más directamente á la reverberación del suelo. Este aire, calentado así, se dilata y se hace más ligero que el que está encima. Llega cierto momento en que la diferencia es tan considerable que rompe el equilibrio, formándose entonces una corriente ascendente que se eleva hacia las altas regiones, atravesando las capas medias de la atmósfera. Estas no son perturbadas, en lo absoluto, en la posición que ocupan; pero el aire inferior hace en ellas un agujero por el que se cuela un torbellino, y se eleva formando una especie de tirabuzón, de tornillo ascendente, cuya potencia aspiradora es á veces considerable.

Los remolinos pueden alcanzar hasta diez metros de diámetro, y se elevan á una altura que varía entre 300 y 400 metros, si la atmósfera está bastante tranquila para permitirles un desarrollo continuo. Entonces estas trombas forman vastas columnas que se elevan sobre el suelo y son visibles á causa de la enorme cantidad de objetos menudos, y, sobre todo, de polvo que arrastran, gracias á su fuerza de succión. Los vientos que no son bastante intensos para dertruirlos, arrastran á los remolinos con rapidez más ó menos grande, haciéndolos recorrer vastas extensiones, hasta que encuentran un obstáculo que rompe á la tromba, deteniendo la continuidad de la corriente de aire ascensional.

Fenómenos eléctricos. México, como todos los países tropicales, está expuesto á formidables tempestades, principalmente en las tierras cálidas, donde las tormentas revisten á veces un carácter de violencia excepcional. En el Valle de México son menos frecuentes, y los fenómenos eléctricos más raros. En cambio en Guadalajara se registran muy á menudo, y la caída de rayos en la ciudad es notable por el número.

El cuadro número 9, que ponemos á continuación, contiene una noticia exacta de los fenómenos eléctricos registrados en la ciudad de México en el quinquenio de 1885-89. Por él se ve que en ese período cayeron 43 rayos en la ciudad, lo que da un promedio de algo más de ocho por año. El semestre de Abril á Septiembre—período de lluvias—es el que abunda en descargas eléctricas. En el de Octubre á Marzo no se registra ninguna en cuatro años; pero en el de 1889 tenemos ocho casos, que con justicia consideraremos como excepcionales. Ese mismo año es el que aparece con mayor contingente, pues cayeron durante él 14 rayos.

Como estos fenómenos eléctricos están en relación directa con los hidrometeoros, se comprende fácilmente que los días de relampagueo y de tronadas sean más frecuentes en el período de lluvias, que en el de secas, habiendo, por término medio, 141 de los primeros y 60 de los segundos en cada año del quinquenio en estudio.

