

VII

EL OZONO.

Cantidad de ozono media mensual, en la escala decimal.

Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.
3°5	3°9	4°3	4°8	5°1	4°6
Julio.	Agosto.	Septbre.	Octubre.	Novbre.	Dicbre.
4°7	4°7	4°2	3°6	3°4	3°3

Cantidad media anual de ozono, 4°2.

VIII

Algunos datos referentes al lugar en donde se anularon las indicaciones anteriores.

El Observatorio Meteorológico Central de México fué fundado en el año de 1877, se encuentra en el piso alto del Palacio Nacional, á la altura de 17m04 sobre el piso de la plaza principal, y por consiguiente, á la altitud de 2.282m5. Sus coordenadas geográficas son 19°26 lat. N., y 6 h 36. m 21. s 56 W. de Greenwich. En este plantel, la declinación media de la aguja imantada es 8°16' del N. al E.; su inclinación media anual 45°03. La temperatura media de ebullición del agua es de 92°88 c.; la longitud del péndulo de segundos sexagesimales de tiempo medio 0m99109.

TERCERA PARTE.

BREVES DEDUCCIONES DE LOS DATOS CLIMATÉRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

De los datos anteriores se deducen las siguientes conclusiones, relativas al clima de la ciudad de México.

La temperatura media mensual varía de 12 grados en Diciembre, á 18° grados en Mayo; sube del principio del año hasta el quinto mes, desciende en el siguiente y se conserva con pocas variaciones en la estación de lluvias; baja en otoño y sigue su descenso hacia el invierno. La marcha de la temperatura á la intemperie es análoga á la de la anterior y aunque sus variaciones diurnas son más amplias, vienen á compensarse dando un resultado análogo, en la media anual. Las temperaturas máximas absolutas, al abrigo, es decir, á la sombra, varían de 23° á 31°6 y los términos análogos á la intemperie son 37°7 y 49°2; las primeras tuvieron su maximum en Abril y las segundas en Septiembre. Las mínimas absolutas, al abrigo, han tenido por término medio de -1°7 á +8°2 y á la intemperie -7°2 á +3°9; las mayores bajas de temperatura han acontecido en Diciembre, en uno y en otro caso y esos descensos notables han sido raros en los 16 años comparados.

Las oscilaciones diurnas mayores, para el abrigo y la intemperie han sido de 22°3 y de 50°7, y tienen lugar en los meses primaverales. Las mayores oscilaciones anuales han tenido por términos 32°6 para la sombra y 56°8 para la intemperie.

Las temperaturas medias anuales para el aire á la sombra y á la intemperie deducidas de 16 años de observación, resultaron iguales y son de 15°4, por lo que caracterizan un clima templado para la ciudad de México. La distribución diurna del calor, tanto en invierno como en las otras estaciones, es variada, lo que hace que no se prolongue en muchas horas la molestia de los términos extremos; en general, en el invierno la temperatura es tibia desde las 11 a. m. hasta las 4. p. m. y en las otras estaciones son siempre frescas las mañanas y las noches.

Los principales elementos modificadores de la marcha normal de la temperatura, son, los vientos, las nublazones y las lluvias. Los vientos de los cuadrantes australes hacen subir el calor y resecan la atmósfera; las corrientes de los rumbos boreales la enfrían y la humedecen; generalmente los vientos del primer cuadrante arrasan las nublazones súbitamente y sobrevienen abatimientos notables de temperatura. Un cielo enteramente cubierto de nubes sostiene temperaturas calientes y el paso de nubes sueltas á las horas de las temperaturas máximas detienen el ascenso de éstas.

El mes más cálido es Abril y el más frío Diciembre. La marcha de la temperatura media mensual del suelo, á 0m85 de profundidad, varía de 13°3 á 17°5, asciende del primero al sexto mes del año y desciende desde Julio hasta Diciembre; la indicación más baja corresponde á Enero y la mayor al mes de Junio, cuya marcha regular indica que está libre de influencias exteriores. La media anual es de 15°6 difiriendo solamente en dos décimos de grado en más, de la media al ambiente. La temperatura media mensual del agua, al abrigo, varía de 10°6 á 15°9, siguiendo un ascenso y descenso de seis en seis meses, como la del suelo, y dando una media anual de 13°6, que difiere en menos de dos grados de la del aire libre. Como consecuencia de los datos que se acaban de exponer,

en la ciudad de México crecen y prosperan las plantas de los climas más variados. Como las bajas de temperatura son limitadas, se conservan siempre y florecen al aire libre las plantas de los jardines públicos, sin necesidad de defenderlas en los invernaderos. Muy pocos de los árboles que existen en las calles y en los parques pierden sus hojas á la llegada del invierno, pero en el curso de esta pro: ia estación las recobran y se revisten violentamente, sin que falten nunca los árboles verdes en esos lugares. La presión barométrica media mensual varía de 585mm93 á 586mm95, cuyos términos se han presentado en Abril y Julio. La mínima presión diurna observada ha sido de 579mm80 y la máxima de 594mm13. Las mayores oscilaciones diurna y anual han tenido por términos 5mm57 y 12mm78, siendo raros estos extremos, pues los cambios barométricos tienen generalmente poca amplitud en México. Los mayores depresiones acontecen con vientos australes y los levantamientos barométricos con los boreales. Generalmente los temporales se anuncian con la baja barométrica y la aparición de los cirrus en el cielo, viniendo el desarrollo del mal tiempo con el alza y las perturbaciones del barómetro.

La humedad atmosférica media mensual, en centésimos de saturación, varía de 47 á 72; baja de Enero á Abril y asciende con alguna brusquedad en los meses siguientes, sobre todo en los de verano, descendiendo después hasta el invierno. Con los vientos australes decrece y sube con los de los cuadrantes boreales. La humedad media anual, al abrigo y á la intemperie, resulta de 61 y 62 por ciento. La tensión del vapor media mensual, al abrigo, varía de 6mm23 á 10mm41, cuyos términos acontecen en Enero y Agosto. La tensión media del vapor de agua deducida de 16 años de observación, es 8mm20. Las cantidades medias mensuales del agua evaporada al abrigo y á la intemperie, han variado, en el primer caso, de 1mm8 en Diciembre y 3mm6 en Abril, y á la intemperie, de 5mm2 en los meses de invierno á 9mm1 en Abril. La favorecen las presiones barométricas bajas y los vientos australes. Las medias anuales en ambos casos, son 2mm5 y 6mm6.

La lluvia se presenta generalmente en todos los meses del año, aunque no de un modo constante en la primavera. La estación lluviosa propiamente dicha, puede decirse que se inicia en Mayo, se establece en Junio y termina en Octubre, siendo Agosto el mes más lluvioso y tempestuoso; la cantidad media de agua que se recoge en ese mes, llega á 129mm8 y la mayor altura de lluvias correspondiente á un día, ha llegado, en el propio mes, á 63mm5.

La altura media anual de lluvia, en 16 años, resulta de 604mm0 y la media de diez años, en el período de 1880 á 1890, es de 614mm5. La mayor altura anual registrada en 16 años, llega á 892mm6 y la mínima á 441mm2.

Generalmente la mayor cantidad de agua se descarga sobre las montañas del Valle de México, adonde son impelidas las nubes por los vientos.

La nublosidad en México se acentúa en los meses de verano, habiendo en las otras estaciones un gran número de días enteramente despejados, dejando ver un cielo claro y de hermoso color azul.

Los velos cirrosos son precursores de los temporales y duran pocos días: la bruma en los horizontes se mantiene en algunos meses de primavera y desaparece en la estación de lluvias, en que la atmósfera se hace notablemente diáfana, persistiendo la luz vespertina y presentándose vistosos crepúsculos á la salida y puesta del sol.

La dirección dominante de las nubes es del S. W.; pero en la estación lluviosa proceden del primer cuadrante.

El viento dominante en México es el N. W. que se sostiene en la mayor parte del año, sobre todo en otoño y en invierno: es el viento más húmedo y frío y el que levanta la presión barométrica. La velocidad media anual del aire es de 0m3 por segundo y en la media mensual se observa que en la mayoría de los meses es de cerca de un metro. La mayor velocidad por segundo, registrada en 16 años ha sido de 21mo correspondiendo al rumbo N. N. E. Generalmente en la primavera hay vientos arrafagados todas las tardes; pero las mayores velocidades se observan en el verano, precediendo ó acompañando á las tempestades. Por lo regular todas las noches aunque en pocas horas se presentan ráfagas de vientos boreales, que unas veces refrescan la atmósfera simplemente; pero en otras hacen desagradable y aun malsano el tiempo.

El ozono da indicaciones medias mensuales de 3°3 á 5°1 de la escala decimal, siendo la media anual de 4°2.

Los datos anteriores dan idea del carácter general del clima en la ciudad de México, deducido por la observación horaria personal, día y noche, en el espacio de 16 años que lleva de fundado el Observatorio Meteorológico Magnético Central.

Cada uno de los elementos físicos citados es susceptible de un amplio estudio, que no es posible desarrollar en los límites á que debe circunscribirse esta Memoria; pero en las diversas publicaciones que ha hecho el Observatorio, se encuentran muchos detalles, leyes y resultados comparados de los principales datos indicados en este resumen.

México, Mayo 31 de 1893.

MARIANO BÁRCENA.



FRAGMENTO

.....Es un jardín ameno
 Donde entre hojas el sol su faz asoma,
 Y de frescura lleno,
 Y saturado del naciente aroma.
 Los floripondios de sin par blancura,
 El yoloxóchitl, gloria del verano,
 Y el lirio mexicano
 Favorito sin duda de natura,
 Bajo el nopal de frutos como mieles
 Ostentan su magnífica belleza;
 Y el ahuehuatl, erguida la cabeza,
 Da sombra á los laureles.

De una fuente los ecos cristalinos
 Se pierden entre guijas y retamas,
 Y zentzontles, ocultos en las ramas,
 Dejan oír sus cadenciosos trinos.
 Joven hermosa, por el sol morena,
 Entre juncos se encuentra reclinada.
 Flores tienen sus labios, de granada,
 Sus ojos luces, como luna llena.
 Al viento sus cabellos abandona,
 En su rostro se vé vaga tristeza
 Y eleva erguida la gentil cabeza
 ¡Qué bien fuera en sus sienas la corona!



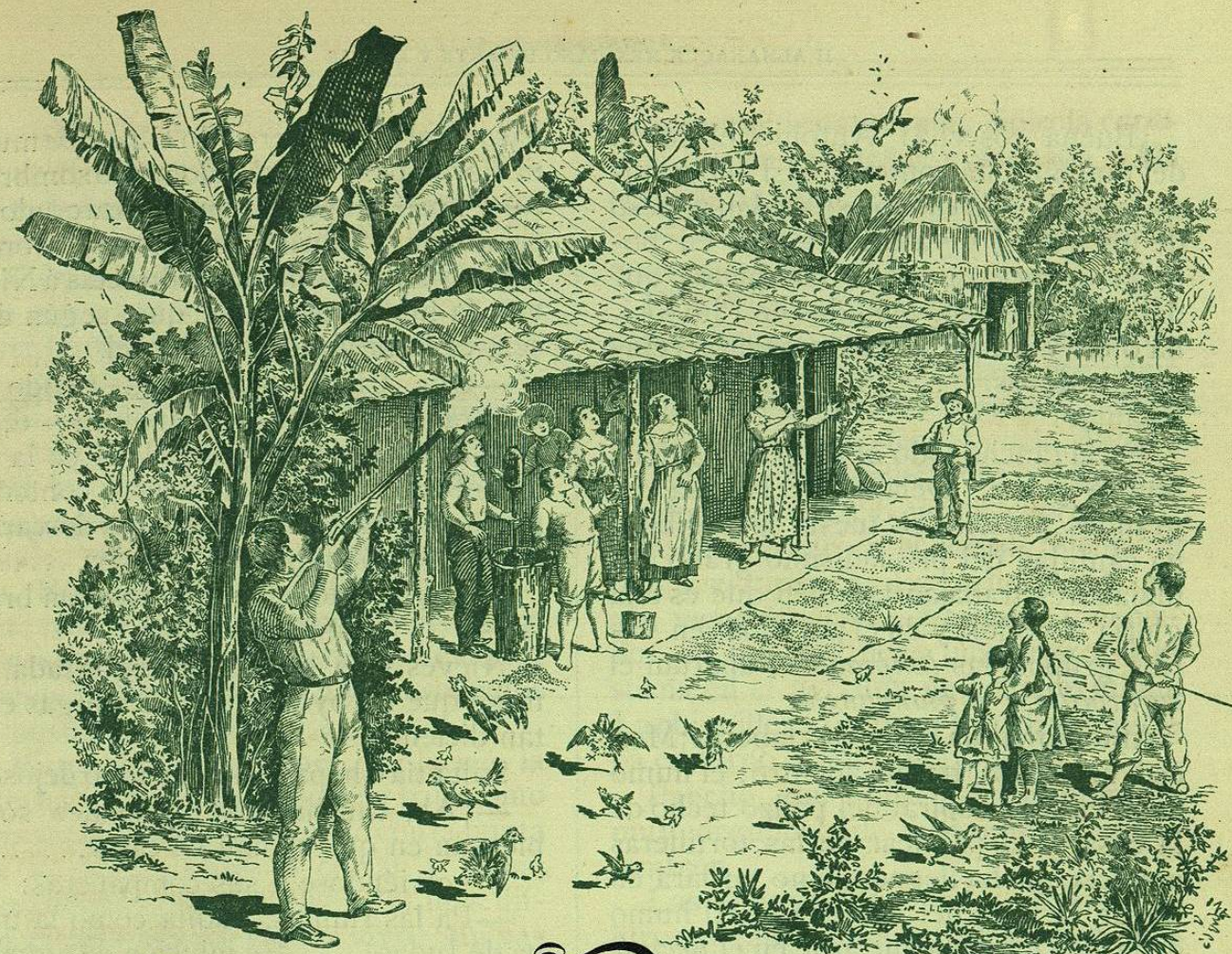
Blanco hueipilli que su talle abarca
Sobre el vestido azul baja ligero.
A su lado está un joven, un guerrero,
Un señor ¡el monarca!
—Oh, Tecuixpo, le dice, yo reclamo
Una palabra que el valor reavive.
¡Yo siento que no vive!.....
A tu lado soy débil, porque amo.
Tú eres la Emperatriz. De tí la historia
Siempre se ha de acordar y de este día.
Recuerda que nuestro hijo, esposa mía,
Si no mi trono, heredará mi gloria.
¡Habla! No dejes que en el polvo ruede
De mis padres la gloria y poderío.
Piensa que el hijo mío
También mi deshonor heredar puede.
Se irguió la joven, le tomó las manos
Y llorando le dijo:
—Hablo en nombre de mi hijo;
De los dioses respeta los arcanos.
Dí ¿qué me hablas de gloria,
Insensato guerrero?
Escribirá la historia el extranjero,
Escribirán extraños nuestra historia.
Para ellos ¿qué serás? Un obstinado
Que á sus pueblos arruina,
Y cae, de sus pueblos despreciado,
Víctima de la cólera divina.
Si acaso mueres, yo seré una esclava,
Yo que tanto te he amado;
Seguirá mi hijo tan infausta suerte,
Y él ha de maldecir, encadenado,
Tu valor, y tus glorias, y tu muerte.
Sé de un lugar agreste y muy oculto
Que en el Axochco nos dará su abrigo.
Jamás allí el insulto
Tendremos que temer del enemigo.
Muy pocas veces lo ha pisado el hombre.



En él tendrás cuanto á tu amor ansío;
La floresta en el agua, ese es su nombre.
¡Ese será tu imperio, dueño mío!
Tú y yo en su dulce y apartada zona
Vivir podremos, en amor creciente,
Los dos para los dos únicamente.
¿Quieres ser rey? Mi amor es tu corona.
Y echó los brazos del monarca al cuello,
Y le habló en tono cariñoso y blando,
Mientras iba enjugando
El llanto de los dos con su cabello.
Y en frases incoherentes y sentidas
Le habló de su cariño,
Y le habló de su niño,
Y de los lazos que unen sus tres vidas.
—Tú eres mi rey, ansiosa le decía,
Oye, sin tí soy nada.
Y lo bañó con lánguida mirada,
Y el joven de placer se estremecía.
—Qué ¿no te basto á tí? ¿Dicha suprema
No es el amor de la que ciega te ama?
¿Por qué otro amor tu corazón inflama?
¿Para qué necesitas la diadema?
Tu corazón, Guatimotzín, reclamo,
Ven, ven, que mi ternura es infinita.
Si tu Patria tu vida necesita
No la ames más que á mí, porque te amo!
Y con sus besos cariñosos enjuga
De nuevo el llanto que el guerrero vierte,
Y á su oído le dice: —¡Esa es la muerte!
Y un instante después: —¡Y esta es la fuga!
Se postró sus rodillas abrazando,
Y él dijo, dominando el sentimiento:
—Al fin mujer!.....

y la arrojó violento.
Y de aquel sitio se alejó llorando.

RAMÓN VALLE.



JUSTICIA POPULAR.

(Cuadro Rústico).

SON las diez de la mañana, y el sol
quema, abrasa en el valle. Lluève
fuego en la rambla del cercano río,
y la calina principia á extender sus
velos en la llanura y envuelve en gasas
las montañas. Ni el vientecillo más leve
mueve las frondas. Zumba la *chicharra*
en las espesuras, y el carpintero golpea
tenaz el duro tronco de las ceibas. En
las arenas diamantinas de la rivera cen-
tellea el sol, y en pintoresca ronda un en-
jambre de mariposas de mil colores bus-
ca en los charcos humedad y frescura.

El bosque de *huarumbos*, de higue-
ras bravías, de sonantes bananeros y de
floridos *jonotes* convida al reposo, y las
orquídeas de aroma matinal embalsa-
man el ambiente.

En el cafetal sombrío, húmedo y fres-
co, todo es bullicio y algazara, ruido de
follajes, risas juveniles, canciones dichas
entre dientes, carcajadas festivas.

Temprano empezó el corte, y buena

parte del plantío queda despojado ya de
sus frutos purpúreos.

Límite del cafetal es un riachuelo de
pocas y límpidas aguas, protegido por
un toldo de pasionarias silvestres que
de un lado á otro extienden sus guías y
forman tupidísima red florida, entre la
cual cuelgan los maduros globos, las nec-
táreas granadas campesinas. En las po-
zas, bajo los *cacaos*, media docena de
chicos, caña en mano, y el rostro ra-
diente de alegría, pescan regocijados.
Cada pecesillo que cae en el anzuelo
merece un saludo. En tanto, en el ca-
fetal sigue el trabajo, se enreda la con-
versación entre mozas y mozos, y en
los cestos sube hasta desbordarse la ro-
ja cereza.

Cuando calla la gente en la espesura,
y los granujas, atentos á la pesca, se es-
tán quedos, resuena, allá lo lejos, acom-
pasado ruido, el golpe acompasado de
los majadores: tan! tan! tan!

