

AÑO DE 1810.  
CONTINUACION  
DEL SEMANARIO  
DEL NUEVO REYNO DE GRANADA.

MEMORIA 7.<sup>o</sup>

Que contiene los Preliminares al *Almanaque* del  
N. R. de Granada para 1811, y que son:

Una Prefacion á esta obra periódica, que va á co-  
menzar en Enero de 1811.

Un artículo sobre la Meteorología, y las observa-  
ciones de 1807.

Otro sobre la Astronomía.

Otro sobre la Geografía del Reyno, en que se fixa  
la posición de Quito.

Otro sobre la *Aritmética política*.

En fin, otro sobre un específico para las afecciones  
del Pulmón.

POR

D. Francisco Josef de Caldas.



En la Imprenta Real de Santa Fe de Bogotá.

Con fig. del Sup. Gob.



# PREFACION.

El Público extrañará que la Memoria septima del Semanario se verse sobre las posiciones geograficas de Quito y Cartagena, y no sobre la Agricultura del Reyno, como lo habia ofrecido en el N. 11 del *Diario politico*. El Editor se vé en la necesidad de imponer á sus Subscriptores de las ocurrencias que han sobrevenido despues de la publicacion de aquel N. y los motivos que ha tenido para variar los objetos de las Memorias ofrecidas.

Corrian MSS. entre las manos de los curiosos las obras politico-económicas del W. D. Pedro Fermín de Vargas. Todas apetecian la impresion de estas obras por el bien que resultaría a la

4  
Patria, y el Editor creyó hacerle un servicio di-  
doles un lugar distinguido en el Semanario. Creyó  
también interesante poner algunas notas á ciertos  
lugares que el tiempo y los conocimientos ulteriores  
han mejorado. Quando estos MSS. estaban ya en la  
Imprenta, y quando se formaba la Memoria 7. sobre  
la Agricultura del Reyno, D. Josef Azevedo, pariente  
y protector de la familia desgraciada de ese hombre  
grande, nos hizo presente que él pensaba en hacer la  
edición de los MSS. del Dr. Vargas, en beneficio de  
su muger y de sus hijos, que yacen en la obscuridad  
y en la miseria. Conoció el derecho indisputable de  
esta pobre familia á los MSS. de su Padre, y suspendí  
la publicación de las 4 Memorias sobre la *Agricultura*,  
*Comercio*, *Minas*, y *Poblacion del Reyno*, que  
eran tomadas del ilustrado Vargas.

Para llenar este vacío repentino, hecha-  
mos mano de los Preliminares del *Almanaque del*  
*N. R. de Granada* para 1811, que no se publicaban  
por falta de tiempo, y de Impresor. Estos Prelimi-  
nares son interesantes, pues se versan sobre la Me-  
teorología de 1807; sobre la posición geográfica de  
Quito, deducida de las mas recientes observaciones  
astronómicas; sobre la Aritmética pública; y sobre  
un Especifico para las enfermedades del Pulmon.

mas de los exemplares para llenar la  
suscripción del Semanario, se han tirado otros para  
los que quieran completar el *Almanaque de 1811*.

*Lo hallarán en Casa del Editor.*

ALMANAQUE  
PARA EL AÑO DE 1811.  
CALCULADO.

PARA EL NUEVO REYNO DE GRANADA  
POR

*D. Francisco Josef de Caidas y Tenorio, Director del Observatorio astronómico de Santafé de Bogotá, Individuo de la Expedición botánica del Reyno, y Catedrático de Matemáticas del Colegio R. M. de Nra. Sra. del Rosario de esta Capital.*

*Vos ; à clarissima mundi  
Lumina labentem Coelo que ducitis annum!  
Virg. Georg. 1k*

PREFACION.

LOS Almanagues que hasta hoy ha visto el N. R. de Granada, se han limitado à una lista árida de dias, lunaciones, fiestas, ayunos. . . . El que ahora presentamos contendrà todo esto, pues es necesario; pero contendrà tambien muchos artículos interesantes, curiosos.



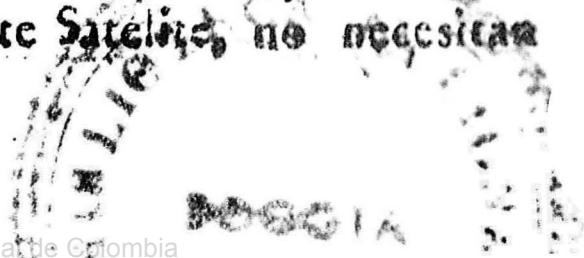
2  
sos, útiles, y dignos de la atención del Público ilustrado. En esta obra periódica iremos insertando muchas noticias históricas, políticas, y económicas; muchas observaciones astronómicas y meteorológicas à imitación de las *Guías, Almanques, Calendarios &c.* que publican las naciones civilizadas.

La Meteorología que ha dado algunos pasos en la Europa entre las manos de Toaldo y de Lamarck, està en la cuna dentro de los Trópicos. El periodo de 9 años del primero, el movimiento de la Luna en declinacion del segundo, la sucesion regular de las estaciones en aquellas regiones, parece que esparcen algunas semillas de luz sobre las tinieblas de la Meteorología de los países septentrionales. Pero nosotros que estamos en la vecindad de la Linea, nosotros que no hemos tenido observadores, que no tenemos anales, que sin Academias, sin esos cuerpos científicos que perpetúan, que transmiten de siglo en siglo los conocimientos, tenemos que poner los fundamentos al conocimiento de nuestra atmósfera. Si Lamarck en Paris hace ya algunos pronósticos, si sus desvelos han sido recompensados con un suceso feliz, nosotros no hallamos en materia de Metèoros con tantos conocimientos como los Arúspices, y Augures para predecir el resultado de una batalla. Nada sabemos en nuestra Meteorología, y todo tenemos que hacerlo. Esta confesion ingenua que nos dispensa de la futurización, nos impone el precepto de observar, de combinar, y de presentar los resultados. Esto haremos, esta será nuestra obligacion, y el artículo que consagramos à la Meteorología se llenará con las observaciones de los años precedentes.

Observar el Cielo por observar, seria una ocupacion honesta; pero no pasaria de una curiosidad esteril que llenase los momentos del hombre ocioso y acomodado. Este observador seria inutil, y la Patria lo miraria como un consumidor de quien no esperaba nada. Nosotros no queremos representar este papel en la Sociedad: queremos que nuestros trabajos astronómicos mejoren nuestra Geografia, nuestros Caminos y nuestro Comercio. Este es el objeto que tenemos para insertar en este Almanaque los resultados de nuestras observaciones. Pero ya oyo que por todas partes se me dice ¿como es que estos resultados mejoran nuestra Carta, nuestros Caminos, y nuestro Comercio? ¿Que relacion hay entre un Satelite de Júpiter y nuestras comodidades económicas y mercantiles? ¿Pueden las Lunas de un mundo tan lexano auxiliar, conducir, mejorar nuestra navegacion y nuestras especulaciones? Si, y esta materia será el objeto de uno de los artículos de este Almanaque.

Destinamos otro artículo à la *Economia política*. Aqui insertaremos noticias sobre nuestra Agricultura, nuestro Comercio, y nuestros Caminos, &c, &c. En el presente año publicamos un rasgo precioso sobre la *Aritmética política*, tomado del *Almanaque de Gotba para el año de 1802*. Nuestros Políticos pueden hacer aplicaciones interesantes al estado de nuestra poblacion, y rectificar, en beneficio de la Patria, los principios que contiene.

Las faces de la Luna estan calculadas en números redondos, porque esto basta para los usos de la Sociedad. El Labrador, el Caminante, y el Médico que consultan el lugar de este Satelite, no necesitan



saber el instante preciso de la conjuncion, de la oposicion, y de los cuartos con rigor astronómico. Para estos es suficiente saber el día, y nosotros les indicamos las horas, y los cuartos en que suceden. No será así con las syzigijs eclipticas, con aquellas conjunciones y oposiciones en que ha de haber eclipse visible, ò invisible en el Reyno. Estas se calculan con precision por las Tablas de la tercera edicion de la Astronomía de Lalande.

Los eclipses son fenómenos muy interesantes para el mejoramiento de la Geografía, y de la Navegacion. Los calcularemos por los métodos gráficos de la Caille, y de Lalande. No nos limitaremos à decir la hora en que comienzan y acaban para el Meridiano del Observatorio astronómico de Santafé: formaremos una tabla en que incluiremos las Ciudades principales del Reyno; y al lado se verá la hora en que se verifica el principio, el medio, el fin, y la cantidad para cada una. Hayra ahora solo se ha dicho: *“En Quito, Panamá, Portobelo, Guayaquil y sus jurisdicciones se quitará media hora. En Caracas, y su jurisdiccion se añadirá un cuarto de hora.”* En lenguaje astronómico es lo mismo que decir: Los Pueblos de las Gobernaciones de Guayaquil, Quito, Panamá &c. están baxo de un mismo meridiano à 7 gr. 30 minut. al Occidente de Santafé, y toda la Provincia de Caracas está igualmente baxo de otro meridiano à 3 gr. 45. minut. al Oriente de esta Capital. El siglo 19 pide una expresión mas exâcta. Ya es tiempo de hacer ver à cada Ciudad el lugar que ocupa en su

(2) *Almanaque común.*



Provincia, y la Provincia en el Reyno. Es tiempo de que sepa que á 20 leguas al Oriente se cuentan 4 minutos de mas, y que á 20 leguas al Poniente se cuentan estos mismos de menos.

La longitud de los lugares, la diferencia de meridianos entre los diferentes pueblos que constituyen el N. R. de Granada será uno de los objetos mas importantes de este Almanaque. Nosotros llamaremos á exâmen las observaciones hechas en todo tiempo en todos los puntos del Reyno: nosotros discutiremos sus resultados, è iremos poco à poco poniendo los fundamentos à la Carta geográfica. Este año nos ocuparemos con la posicion de Quito, y el artículo destinado à estas materias se titularà *Geografía del Reyno*.

Hemos creído que no hay cosa mas propia de un profesor de Astronomía. que anunciar al Público los fenómenos que deben acacer en los años venideros, presentar sus observaciones, y los resultados. Así comenzará la Capital à recoger el fruto de un Observatorio que fundò el célebre Mutis, y que hoy sostiene el Estado. Nadie podrá en el Reyno disputarnos este derecho, y creemos que no hay privilegios, ni prescripcion quando se trata de servir à la Patria. Tampoco queremos estancar en nosotros la facultad de calcular; todo Ciudadano puede hacerlo, y presentar en concurrencia sus trabajos. El Público es el juez; y el sabrá preferir ó posponer lo que le parezca merecerlo.

La série de los Santos, ayuntamientos, festividades, &c. la presentamos en la forma ordinaria à que se hallan ya acostumbrados los Pueblos.



Le damos una forma mas cómoda para su uso. Dos pliegos de papel impresos por una cata solo son propios para fixarlos á las paredes. El Literato, el Abogado, el que trabaja en papeles tiene que ocurrir frecuentemente de su mesa al lugar donde ha clavado su Almanaque. Al viagero, al que hace salidas al campo casi le es insoportable el uso del Almanaque en la forma que hoy tiene. Nosotros hemos consultado á las comodidades de todos, y le hemos dado la forma de un libro pequeño.

Como las adiciones que lleva este Almanaque lo hace mas caro que el comun, muchos no lo tomarán. Para ocurrir á este inconveniente se ha impreso suelto el Almanaque, para que todos los que no quieren, ó no puedan comprarlo en toda su integridad con las adiciones se dará á 6 reales, y sin ellas á dos y medio reales.

*Santafe Noviembre 10 de 1810*

*Francisco Josef de Caldas.*



# METEOROLOGIA.

LOS Meteoros, esta serie de revoluciones que se suceden sin interrupcion en la atmosfera terrestre, que la alteran, que la dilatan, que la contraen, la ponen en movimiento ò en quietud, que al trueno desolador sigue el iris tranquilo, y al uracan que arranca la robusta encina, la calma y la serenidad; esta serie, digna de revoluciones parece que no está sujeta à ley ninguna. A juzgar por nuestras luces creeríamos que el imperio de los meteoros es el imperio de la inconstancia, de la irregularidad y del capricho. Ningun orden, ningun periodo, ningun principio constante. La naturaleza que hace admirar la regularidad en los movimientos de los cuerpos celestes, que ha puesto leyes invariables à las oscilaciones y à los furios del Océano, que todos los seres vivientes nacen, crecen, declinan, mueren segun un plan establecido y que ninguno puede alterar; esta Naturaleza que se complace con regularidad en los Cielos, sobre la tierra, y en el fondo de los mares, parece que se complace tambien con el desorden en la atmosfera. Pero no juzguemos con precipitacion de sus obras. Todo tiene leyes eternas, todo está trazado baxo de un plan sabio y profundo. La pequeñez de nuestras luces, la falta de observacion y que de experiencia à nuestra existencia transitoria sobre la tierra, los sistemas prematuros, el orgullo, las preocupaciones que no podemos sacudir, y que se trasmiten de generacion en generacion forman una venda espesa sobre nuestros ojos, que nos impide ver los principios y el orden de la naturaleza en la

sucesion de los metéoros. Una mano bien hechora y sabia lo ha ordenado todo, todo lo ha organizado. El que hace rodar sobre su eje a la inmensa masa del Sol en 27 dias, lanza el rayo, forma la lluvia, y el granizo sobre principios seguros que no ha querido todavía revelar. Seamos modestos en nuestros juicios sobre las obras de la naturaleza. Observemos, comparemos, veamos los metéoros por todos sus aspectos, y no desmayemos en el trabajo. Si apesar de esto no descubriremos el secreto, à lo menos dexemos à la posteridad nuestros trabajos: ella los continuará, y quizá más feliz q. nosotros, arrancará à la naturaleza el plan, el periodo y la ley que guarda en la formacion de los meéoros.

Nosotros contentos con acumular hechos, dexamos à los genios extraordinarios y profundos el trabajo sublime de encadenarlos, de formar un cuerpo, y de conocer la ley general que los abraza. Con estas miras comenzamos à insertar en este articulo las observaciones meteorológicas que hemos verificado en todo el discurso de 1807 en el Observatorio astronómico de esta Capital. Los pormenores son largos, y solo nos atenemos à los resultados principales. Indicamos la máxîma, y la minima altura à que han llegado el Barómetro y Termómetro en los diferentes meses, y la cantidad de lluvia con nota de los dias secos y lluviosos. Asi lo iremos haciendo en los años siguientes, y proporcionaremos à los Meteorogistas un término de comparacion de estas con sus observaciones. Advertimos que el pavimento del Observatorio en donde se han verificado está à 3216,6 varas castellanas sobre el Océano. (1)

(1) *Semanario del N. R. de Granada, N. 17 pág. 1809.*

# TABLA METEOROLOGICA PARA 1807

Meses.	B. alt. max.	B. Alt. min.	T. Max.	T. Min.	Cantidad lluvia	Días de lluvias	Días de lluvias
Enero.	249,25.	247,60.	12,5.	11,5.	29,160.	25.	4.
Febrero	249,33.	247,93.	12,4.	11,0.	7,363.	24.	4.
Marzo.	249,33.	247,92.	13,0.	11,1.	2,497.	26.	5.
Abril.	249,42.	247,92.	13,0.	11,3.	26,705.	16.	14.
Mayo.	249,67.	248,00.	13,0.	11,4.	67,999.	13.	18.
Junio.	249,67.	248,00.	12,7.	11,5.	35,019.	15.	15.
Julio.	249,50.	247,83.	12,0.	10,7.	42,238.	14.	17.
Agosto.	249,42.	247,92.	12,2.	9,9.	52,279.	15.	16.
Septiemb.	249,42.	248,00.	14,0.	10,9.	8,163.	26.	4.
Octubre.	249,33.	247,91.	12,4.	11,0.	56,336.	13.	18.
Noviemb.	248,92.	248,00.	12,3.	11,2.	42,133.	20.	10.
Diciemb.	248,85.	247,60.	12,2.	11,2.	72,785.	22.	9.



Resulta de estas observaciones que la mayor altura á que llegó el Barómetro en 1807. fué de 249,67: que la menor fué de 247,60: que la variación anual fué de 2,06 líneas: que la altura media fué de 248,68. Resulta también que el Termómetro en su mayor altura indicó 13,0 gr. de R., y en la menor 219 gr. que la variación de calor en toda el año en el Salon del Observatorio fué solamente de 2,1 gr., y en fin que la temperatura media fué de 11,45 gr.

Cayeron 442,111 líneas de agua, que hacen 36 pulgadas, 10 líneas. Los días secos fueron 229, y los lluviosos 136.

## ASTRONOMIA.

Todos preguntan con frecuencia para que tantos desvelos, tantos cálculos, tantos instrumentos costosos, tantos edificios consagrados á observar el curso de las estrellas? ¿Estas con el Sol y los Planetas no hacen sus revoluciones hoy como las hicieron en la creación? Los días, las estaciones ¿no se verifican independientes de nuestros cálculos? El Sol no nos vivifica, y no nos alumbra que le midamos los pasos ó que lo abandonemos como lo hace el Caribe u Orentote? Así se discurre por lo común sobre la Astronomía.

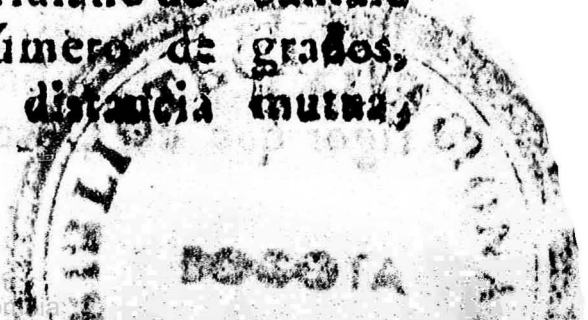
Nosotros no emprendemos hacer una apología de la ciencia que profesamos. Queremos sí, rebajar la sublimidad de sus principios y de sus miras; queremos que el comun entrevea las relaciones tan grandes como ocultas que tiene la Astronomía con la Sociedad y con las necesidades del hombre. No hecha-



Yemos mano de la Cronología, celebración de la Pasqua, y demas objetos del culto. Un entendimiento ordinario percive bien que es necesario conocer el número de dias, de horas, y de minutos que gasta el Sol y la Luna en sus evoluciones para organizar los años y los siglos. Todos saben ó han oido hablar de Gregorio XIII y de su célebre correccion. Pero se necesitan otros principios para percibir como un eclipse de Sol fixa la posicion de los lugares sobre el globo, y como un Satélite de Júpiter saliendo ó entrando en la sombra de este Planeta asegura la navegacion, y mejora la Geografía. Nosotros vamos á explicarlo.

Quando el Sol está en el meridiano, por exemplo, de Santafé, ha tiempo que ha pasado por el meridiano de todos los lugares que estan al oriente y aun le falta para llegar á los de los pueblos que están al occidente. Es decir, que quando es medio dia en Santafé, es mas de medio dia en San Martin, Casanare, &c. y aun no es medio dia en Popayan, Quito, y Panamá. Partiendo de este principio luminoso, es facil entender que si un habitante de Quito, y otro de Santafé arregla cada uno un Relox á su respectivo meridiano, los dos Reloxes señalarán horas distintas, y la diferencia será el tiempo que gasta el Sol en ir del meridiano de Santafé al de Quito. El Relox en Santafé señalará mas horas que el de Quito.

De aqui se infiere, que si pudiesemos conocer la diferencia de las horas de estos dos Reloxes, conoceríamos inmediatamente el número de grados terrestres que median entre el meridiano de Santafé y el de Quito. Conociendo este número de grados, con sus latitudes, conoceríamos su distancia mutua,





colocaríamos bien estos lugares en la Carta, y deduciríamos todas las consecuencias. ¿Pero como conocer las diferencias de esos Reloxes? La Astronomía dá los medios.

Los trabajos inmentos de Casini, Wargentín y la Place han formado tablas precisas de las quatro Lunas de Júpiter. Podemos con su auxilio medir sus pasos, y predecir el momento en que entran y salen en la sombra, en que se encienden y se apagan para nosotros. Si advertidos por el cálculo, el habitante de Santafé y el de Quito observan cuidadosamente cada uno el instante en su Relox en que sale de la sombra un Satélite, se habrá hallado precisamente la diferencia de los Reloxes y con ellas los grados, y la distancia mutua entre Quito y Santafé. Por exemplo, el 28 de Junio de 1804 observé en Quito la salida de la sombra del primer Satélite en mi *h. m. seg.* Relox, bien ajustado á este meridiano á 8 44 39,06 El C. Mutis asociado á D. Manuel Alvarez, observó en Santafé que el mismo Satélite salió de la sombra á . . . . . 9 17 06,30 La diferencia de estas horas es . . . . . 0 17 27,24

Estos 17 minút. 27,24 seg. hacen 4 hor. 25 min. 48,60 y esto es lo que Quito está al poniente de Santafé. Si reunimos las latitudes de esas dos Ciudades, que siempre son fáciles de observar, podemos decir el número de leguas que distan entre si y podemos colocar estos dos puntos sobre la Carta. Las observaciones nos enseñan que Quito está 13 mig. 18 seg. lat. austral, y Santafé á 4 hor. 36 min. 12 seg. lat. boreal. Con estos datos hallamos en rigor que del Observatorio de Santafé á Quito hay

131, 4 leguas, y 858 6 16 varas cast. (2)

Los eclipses de Luna, los de Sol, y los *Apulsos* ó las ocultaciones de las estrellas zodiacales por la Luna ofrecen los medios de determinar las longitudes. Pero hay esta diferencia. Los eclipses de Luna las dan con simplicidad; pero sujetas á errores muy considerables. Los eclipses de Sol y los *apulsos* vienen complicados; pero con precisión. En las primeras basta restar, en las segundas es preciso ser un Astrónomo.

Si en vez de estar situados los observadores en Quito y Santafé lo estuvieran en Pekin, en Londres, ó en Québec los resultados serían los mismos, y los Astrónomos medirían la distancia de esas Ciudades distantes, y les señalarían el lugar que ocupan sobre el globo. Si en lugar de Ciudades mediterráneas están en costas, escollos, puertos, la importancia de los resultados los hace preciosos al navegante, al que trafica, y al que viaja. ¡Quantas veces ha salvado una observacion la vida del hombre y sus intereses! De este modo las Lunas de Júpiter, el Sol, y toda la Astronomía mejoran, perfeccionan, y aseguran nuestro comercio, y nuestra navegacion.

Si las observaciones se hiciesen y se guardasen en los registros de los Observatorios serían un tesoro escondido, y unos trabajos inútiles. Para que den todo el fruto que prometen es necesario publicarlas, y compararlas con las de los Astrónomos de toda la tierra. He aqui los motivos que tenemos para ir insertando las observaciones que hemos verificado en el

(a) En este cálculo adoptamos la legua de 20 al grado, que en la vecindad del Equador es de 66 10 varas.

C

Reyno desde 1796 hasta hoy. Este artículo, será tal vez el mas preciso de nuestro Almanaque, y el que le hará mirar con aprecio por los observadores europeos.

## OBSERVACIONES.

*de las inmersiones y émersiones del primero y segundo Satélite de Júpiter verificadas en la Ciudad de Quito en el discurso de 1803.*

FEBRERO 1803.

Tiempo verdadero

Inmersion del primer Satélite de Júpiter: el Cielo estaba sereno: se distinguian bien las bandas: observacion de confianza . . . . .	d.	h.	m.	s.
	4.	13.	30.	51,90
Inmersion del segundo Satélite de Júpiter: el Cielo muy despejado; las bandas se veian con la mayor claridad: observacion de confianza. . . . .	7.	10.	46.	34,40
Inmersion del primer Satélite de Júpiter: el Cielo claro; bandas visibles: observacion de confianza. . . . .	11.	15.	13.	11,40

MARZO DE 1803.

Inmersion del primer Satélite de Júpiter: Cielo sereno: bandas visibles: observacion de confianza . . . . .	d.	h.	m.	s.
	8.	10.	4.	49,6

## ABRIL DE 1803.

Emercion del primer Satélite de Júpiter: es de mediana confianza. *d.* 16. *h.* 10. *m.* 55. *s.* 56,8

Emercion del primer Satélite de Júpiter: Cielo sumamente limpio: observacion de mucha confianza. 23. 12. 51. 34,5.

Emercion del primer Satélite de Júpiter: Júpiter no muy claro, aunque se distinguian las bandas: observacion mediana . . . . . 25. 7. 21. 28,2

## MAYO DE 1803.

Emercion del segundo Satélite de Júpiter: Cielo sereno, observacion de confianza . . . . . 14. 12. 37. 46,5.

Emercion del primer Satélite de Júpiter: Cielo claro, observacion de confianza . . . . . 16. 13. 06. 05,1.

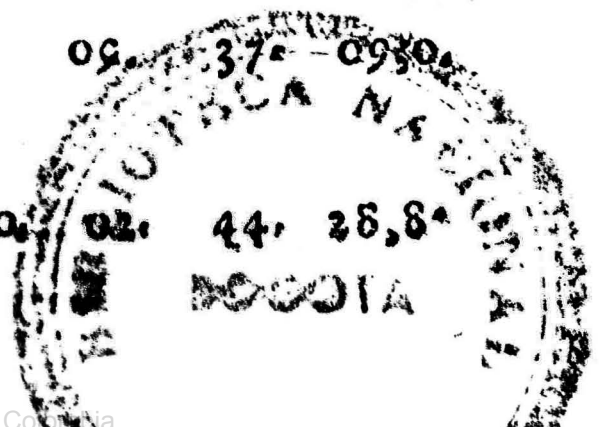
Emercion del primer Satélite de Júpiter: Cielo sereno, observacion de confianza . . . . . 18. 07. 34. 42,6.

## JUNIO DE 1803.

Emercion del segundo Satélite de Júpiter: tiempo sereno, observacion de confianza . . . . . 08. 02. 44. 06,2.

Emercion del primer Satélite de Júpiter: tiempo favorable, observacion de confianza. 17. 09. 37. 09,0.

Emercion del primer Satélite de Júpiter: Cielo claro, observacion de confianza . . . . . 10. 02. 44. 28,8.



## GEOGRAFIA DEL REYNO.

*Longitud de Quito.*

Ya hemos visto que la Ciudad de Quito está à 17 m. 27,24. seg. ò à 4. gr. 25. min. 48,60. seg. al occidente del Observatorio astronómico de Santaté de Bogotá; pero ¿qual es su posición respecto de Paris, de Cadiz, de Londres, ò qual es el lugar que ocupa en la carta general del globo? Esto es lo que vamos à discutir.

Desde 1736 hasta 1740 observaron en Quito los ilustres Godin, Bouguer, de la Condamine, Juan, y Ulloa. Estos Astrónomos han consignado sus resultados en las obras que nos dexaron como fruto de ese viage célebre. Si las recojemos, y las comparamos entre sí hallaremos que la incertidumbre sobre la posición de una Ciudad en que han trabajado hombres tan grandes llega à 1. grad. 30. min. Pongamos este hecho à la vista de todos.

La inscripcion gravada en marmol que dexaron estos Sabios en los muros de la Iglesia de los Ex-Jesuitas dà..... 81.....22.....00.  
 Mr. de la Condamine en el plano de Quito, y en la Carta de la Provincia dà... 80...., 30.....00.  
 Mr. Bouguer en su Viage al Perú dà... 80.... 15....00.  
 D. Jorge Juan en sus Observaciones astronómicas dà..... 80.....40....15.  
 D. Antonio de Ulloa en su viage à la America dà..... 81....45.....00.

Se vé que el resultado mas pequeño es el de Bouguer de 80 15. 00, y el mayor el de Ulloa de 81 45 00: la diferencia es de 1 grad. 30, min. diferencia enorme, y que nos dexa en una perfecta incertidumbre.



En nuestra larga residencia en Quito nos consagramos à fixar en quanto estubo de nuestra parte la longitud de esa Ciudad. Yo conseguí un número considerable de emersiones y de inmersiones del primero y segundo Satélite, de las quales comenzamos ya à publicar las hechas en 803. Hasta hoy no hemos podido conseguir una sola correspondiente de los Observatorios de Europa. Cansados de esperar los hemos calculado por las tablas de la 3 edición de Mr. de Lalande, y los hemos comparado con las éfemérides de Cadiz. Los resultados han sido los siguientes.

Por 5 inmersiones del primer Satélite

está Quito al occidente de Paris à 80. 54. 30,6.

Por 10 emersiones del primero y

segundo Satélite está à 80. 42. 31,5

La incertidumbre está reducida

por estas observaciones, à... Diferencia... 11. 59,1.  
en lugar de 1 gra. 30 min. 00 que teníamos por las observaciones de los Astrónomos del Equador. Si tomamos un medio entre estos dos resultados tendremos Quito al occidente de Paris 80. 48. 31. 05

Este resultado, fruto de tres años de una lucha continua con el Cielo nebuloso de Quito es precioso para la Geografía del Reyno, y reunido al que preparamos para la longitud del Observatorio astronómico de Santafe, forman los dos puntos capitales sobre que se debe apoyar la Carta general del Reyno.

## ECONOMIA POLITICA.

Aritmética política, artículo tomado del Almanaque de Gotha para 1802.

Suponiendo al globo entero poblado de mil millones de almas, y contando 33 años por una generacion, mueren en este espacio de tiempo 1000 millones. Por consiguiente el numero de muertos sobre la tierra será

Cada año.....30,000,000.

Cada día.....82,000.

Cada hora.....3,400.

Cada minuto.....60.

Cada segundo.....1.

Pero como el número de muertos es al numero de los que nacen como 10. à 12. nacerán:

Cada año.....35,000,000.

Cada día.....98,400.

Cada hora.....4,080.

Cada minuto.....72.

Cada segundo.....1. y 1 décimo.

Si los hombres no murieran habría hoy cerca de 173,000,000,000 sobre la tierra. Como el continente tiene 1,587,000,000,000 de pies cuadrados, quedarían por consiguiente para cada hombre 9110 pies cuadrados.

Si se cuenta tres generaciones por siglo, suponiendo que el mundo existe desde ahora 5800 años; no ha habido sino 180 generaciones desde la creacion hasta nosotros: 127 despues del diluvio; 50 despues de la era cristiana; y como ninguna casa puede probar un origen cierto desde Carlo Magno, se sigue, que las casas mas antiguas no pueden contar quando mas, sino 33 generaciones. Por otra parte, son muy pocas las que pueden subir tanto sin dar en la fabula. Pero que son mil años de ilustracion compa-

rados con 4800 de obscuridad? Nobleza, reconoce tu vanidad.

Sobre un espacio igual existen y viven

En Islandia . . . . . 1. hombre

En Noruega . . . . . 3.

En Suecia . . . . . 14.

En Turquía . . . . . 36.

En Polonia . . . . . 52.

En España . . . . . 63.

En Irlanda . . . . . 99.

En Suiza . . . . . 114.

En la Gran Bretaña. . . 119.

En Alemania . . . . . 127.

En Inglaterra . . . . . 152.

En Francia . . . . . 153.

En Italia . . . . . 172.

En Napoles . . . . . 192.

En Venecia. . . . . 196.

En Holanda . . . . . 224.

En Malta. . . . . 1,103.

¡Que diferencia! La Islandia es la parte de la tierra mas pobre de hombres, y Malta la mas rica.

De todos los habitantes de un país, un cuarto vive en las Ciudades, y los tres cuartos en las aldeas.

De mil hombres vivos, es necesario contar con 28 muertos.

El número de habitantes de una Ciudad ó de una region casi se renueva en 30 años; y en un siglo el genero humano se renueva 3 veces.

De 200 niños apenas perece uno en los dolores del parto.

Luego de 100 que nacen no se puede contar con

un muerto en el acto del parto.

De 1000 niños alimentados con la leche de sus madres, quando mas mueren 300; pero de 1000 niños alimentados por nutrices mueren 500.

La mortandad de los niños se ha terriblemente aumentado en nuestro siglo luxurioso. Las convulsiones y dentición matan la mayor parte.

Entre 115 se cuenta una muger muerta de parto, entre 400 una sola en el acto de parir.

La viruela se lleva 8 de 100 que son acometidos de esta enfermedad.

Se ha observado que la viruela se lleva mas niñas que niños.

De 300 inoculados solo muere 1.

Despues de un cálculo fundado sobre los registros de muertos no se halla sino un hombre de 100 años entre 3125 muertos. Es constante por la experiencia y por la observacion de los Médicos que sobre 100 personas que viven en las grandes Ciudades, no habrá en el discurso de un año sino 20 enfermos de un mes, y 24 de 15 dias.

Hay mas viejos en los lugares elevados que en los baxos. -La relacion que hay entre la muerte de los hombres y de las mugeres es como 100, á 108. La duracion probable de la vida de las mugeres es de 60 años; pero despues de este termino es mas favorable á los hombres. -Las mugeres casadas viven mas tiempo que las celibataras. Por cálculos hechos en el espacio de 50 años se ha hallado que el mayor número de muertos ha sido en el mes de Marzo, y despues en Agosto y Septiembre: el menor en Noviembre, Diciembre y Febrero. De 1000 personas muertas 250 han pe-



recido en invierno, 290 en la primavera, 225 en estio, 235 en otoño. La muerte arrebatada mas en primavera que en ningun tiempo del año; pero en las grandes Ciudades como Paris y Londres el mayor número de muertos es en invierno. La mitad de los que nacen mueren antes de los 17 años, de suerte que los que sobre viven à ésta época gozan de una felicidad à que no llega la mitad del género humano. El número de viejos que mueren en los tiempos frios, es al número de los que mueren en los tiempos ardientes como 7 à 4. El primer mes, y sobre todo el primer dia de la vida es en el que hay mas número de muertos: de 2753 niños muertos en la infancia, 1292 han perecido el primer dia, y los demas el primer mes. Segun la observacion del gran Boerhaave los niños mas sanos nacen en el mes de Enero, Febrero, y Marzo. Las mujeres casadas de un pais son à todo el sexò como 1 à 3; y los hombres casados son à todos los varones como 3 à 5. El mayor número de nacimientos es en el mes de Febrero y Marzo, que corresponden à los meses de Mayo y de Junio. El número de gemelos es al de los niños que nacen como 1 à 65, ò 70, de modo que entre 10 partos solo uno es de gemelos. El número de vivos es ordinariamente al de los niños que nacen en un año como 26, 27, ó 28 à 1 segun la fecundidad de los matrimonios. El número de los habitantes es al número de los matrimonios como 1000 à 175. En los paises poblados de 50 à 54 personas solo casa una. En todo pais no se pueden contar sino 4 hijos por cada matrimonio, y en la Ciudad 35 hijos por 10 matrimonios. Los hombres en estado de llevar las armas son la quarta parte de los habitantes de un pais.

D



El número de Viudos es, por lo ordinario al de las Viudas como 3 á 13, el de los Viudos que vuelven à casar es el de las Viudas que vuelven à casar como 100 á 120, ó como 4 á 5. El número de Viudos en un país es al de todos los habitantes de un país como 8 á 51. El número de Viudas es al número de estos mismos habitantes como 1 á 15. Los Viudos y Viudas son á los casados como 3 á 7.

*Específico para las afecciones del pulmón, comunicado al Editor del Semanario por el Señor Prior del Real Consulado de Cartagena D. Josef Ignacio Pombo.*

*Kingston Julio 20 de 1810.*

Hemos traducido de la Gazeta de Martinica la siguiente noticia de un remedio, que se asegura ser infalible para las enfermedades del pulmón. El árbol de que se hace la infusión, se llama *Alcornoque* y se produce en el Continente de la América española. Deseamos que se buscase en esta Isla, pues es muy probable que sea natural de las Islas, y del Continente, así como las enfermedades que se dice cura son comunes à ambos países.

*Gazeta de la Martinica S. Pierre Junio 23 de 1810*

Nuestros lectores sabrán con tanta sorpresa, como satisfaccion por la Carta siguiente, los verdaderos y maravillosos efectos del divino *Alcornoque*. Si la reputacion extraordinaria que ha adquirido este árbol de un específico infalible en todas las enfermedades del hígado, y con especialidad en las del pulmón, que se han tenido hasta ahora por incurables, se mantiene

con el mismo aprecio, es preciso reconocerla como la primera de las plantas en la Medicina, ( aun quando no sirba para otros beneficos efectos como es de suponer), y merecerá el justo epíteto de divino, que se le ha dado.

*Al Editor de la Gazeta de Martinica.*— Señor Persuadido de que quereis dar la mayor publicidad à quanto pueda ser útil à la humanidad afligida, me apresuro à comunicaros un descubrimiento maravilloso, para la curacion de unas enfermedades, en que hasta ahora la Medicina solo tenia paliativos.

Afligido despues de once años con una enfermedad en los pulmones, que los Médicos llaman Tuberculos, escupiendo sangre, y pus en un termino horroso, y no habiendo recibido el menor alivio dela Medicina, el Señor Soler, de Caracas, donde habia oido hacer relacion de dos curaciones extraordinarias hechas por un Indio, me habló à su llegada à este pais del remedio maravilloso que se habia descubierto allí. En su consecuencia procuré adquirir cien libras del divino Acornoque, y habiendolo usado, en el término de once dias me hallé bueno enteramente. Me di prisa à administrarlo à diferentes personas, y todas se han curado con su uso, entre otras los Señores Dufond, Mansceaux, Lamentin, y Saint Pierre. Adjunta es la Receta de D. Juan de Dios Masias, Comerciante de la Nueva Barcelona, y uno de los que se curaron milagrosamente. Vuestros Conciudadanos os deberán una obligacion eterna con su publicacion; y yo os seré siempre con el mayor reconocimiento. — Señor, vuestro mas atento servidor. — P. Bailliet.



*Método que Juan de Dios Masias adoptó para el uso del divino ALCORNÓQUE.*

Lo primero, me trasladé á un país en el campo que sin ser húmedo era fresco. A mi llegada cogi doce onzas de *Alcornóque*, y habiéndolas pulverizado en un mortero las puse en infusion en una cantidad regular de agua pura (de 10 á 12 Quartillos) hasta el día siguiente, en que por la mañana estando en ayunas, tomé un vaso lleno de dicha infusion tibia, y continué su uso en todo el día como mi bebida ordinaria, pero fria; y al irme á acostar tomé otro vaso tambien tibio como el primero, seguí este método diariamente, observando solo el mezclar dos cucharadas de miel en los vasos de dicha agua que tomaba tibia, y consumia como tres botellas al día de esta infusion, dividida en 8. ó 9. vasos.

Si las personas que usen este remedio, experimentasen mucho calor durante su uso, deberán tomar con él agua de Cebada, pero sin mezclar nada acido en ella.

Como mi enfermedad era causada de un abceso en el higado que frecuentemente me causaba dolores agudos en el Costado, hice hacer una Cataplasma del *Alcornóque* pulverizado, y aplicada á aquel lugar cesó al momento el dolor.

Durante el uso del remedio, debe abstenerse el enfermo de leche, acidos, especias, y generalmente de toda cosa que pueda causar alguna irritacion. Así mismo se usará del pan abiscochado con preferencia al comun ó tierno, y el alimento debe ser ligero, cocido ó tostado, y sin ninguna composicion.

Por año y medio padecí los mas terribles

dolores, en cuyo tiempo consulté la mayor parte de los Médicos, así Ingleses como Frances de las Colonias, entre otras á M. Amic, de la Guadalupe, al U. Goben de la Martinica, todos los quales me dejaron sin esperanzas, y reducido en fin al estado mas deplorable. echando sangre y materia por la boca, adopté la receta ante dicha, que me dió un Indio, y en docedias me hallé curado enteramente, habiendo arrojado violentamente por la boca todo el abceso.

Debo advertir, que despues de la curacion es necesario que el paciente tomé algunos refrescos, y use de la leche de Burra, ó Cabra, pues el *Alcornoque* es cálido en sumo grado. La corteza exterior de dicho árbol debe quitarse, antes de pulverizar la madera para hacer la infusion. = Juan de Dios Masias.

### *Nota del Editor.*

Ignoramos que planta sea el *Alcornoque* de la noticia anterior ¿Y como podemos saberlo sin caracteres botánicos? He aquí un exemplo de la necesidad de la *Nomenclatura*, tan atacada por esos semi sabios que ignoran lo mismo que dicen. Si nos dixeran que el *escalix* es tal, que la *corola* es qual, que tiene tantos *estambres* &c. entonces diriamos el *Alcornoque* de Caracas es tal planta, la tenemos en tal lugar, y haríamos uso de sus virtudes. Suplicamos á los Botánicos de Caracas nos describan el *Alcornoque*, y dexen blasfemar á los ignorantes.



## PATRIOTISMO.

Quando el D. D. Eloy Valenzuela reclama 50 pesos que habia donado al Semanario, quando lanza un libelo infamatorio contra el Editor de este papel, quando desacredita á los literatos sus compatriotas y al Reyno entero, un habitante de Lima nos remite la cantidad de 100 pesos para ayudar à sostener este Periodico, que segun su expresion, *hace honor al N. R. de Granada, y á sus A. A. D. Pedro Abadia*, segundo Factor de la Real Compañia de Filipinas en Lima, es el que apreciando nuestras producciones, ha observado una conducta toda opuesta à la del Cura de Bucaramanga. Es cosa bien vergonzosa para la Patria, ver à un hijo de este suelo deprimiendo sus producciones literarias, y sus conocimientos, al mismo tiempo que un Peruano nos llena de elogios, nos reanima y suministra sumas que alimenten nuestra aplicacion. Si nos affige la conducta del Cura de Bucaramanga, nos consolamos superabundantemente viendo que *Unânue, Coquet, Paredes, y Abadia* piden con instancia las Memorias de nuestro Semanario, se subscriben, lo elogian, y concurren à sostenerlo. ¡Qué diferencia entre Lima y Bucaramanga! ¡Pero que distancia de ilustracion hay entre la Patria de los Peraltas, Morenos, Urquijos, . . . . y una Parroquia miserable y obscura de la Provincia de Pamplona! Que el Doctor Valenzuela sufra con paciencia este paralelo degradante: su conducta pública para con el Semanario se lo ha merecido demasiado. Que D. Pedro Abadia reciba el reconocimiento del Editor, y del N. R. de Granada:

que este ponga en el número de sus buenos Patriotas á este ilustrado Peruano, y que siempre lo compare con el Cura de Bucaramanga.

*Sábios del Perú que han suscripto al Semanario del Nuevo Reyno de Granada.*

El D. D. Hipolito Unanue, Protomedico del Perú, autor de muchas obras sabias, y principalmente de la titulada *Observaciones, sobre el clima de Lima*. Poseemos esta produccion interesante por donacion de su Autor.

El D. D. Josef Coquette, Profesor de Física en el Real Colegio de San Fernando de Lima. Actualmente imprime unos *Principios de Física* para el uso del mismo Colegio.

El D. D. Gregorio Paredes, Profesor de Matematicas en el Colegio de S. Fernando de Lima. Es Autor de una obra sobre el *Aumento de la poblacion de Lima à beneficio ed la Veana*, y del *Almanaque guia del Perú*, en donde se halla el *Elogio* histórico del célebre Astrónomo. D. Gabriel Moreno. Debemos estas obras à su Autor.

D. Pedro Abadia, segundo Factor de la Real Compañia de Filipinsa, hombre instruido en la Anatomía, Economía politica, &c.

El ilustre Tadeo Haenk que acompañó à los desgraciados Malespina y Pineda en su viaje al rededor del mundo, y que lleno de conocimientos en Historia Natural cultiva la Botánica, la Meteorología &c. en Cochabamba. Se ha abierto, por medio del benéfico Unanue, una correspondencia meteorologica entre el Observatorio de Santafé, Lima

y Cochabamba, ès decir, una cadenade observaciones, que abraza cerca de 23. grados de Nore á Sur.

*El D. D. Pedro Antonio Fernandez de Cordova*, Autor de la bella carta latina, dirigida al Director é individuos de la Expedicion Botanica del Reyno, y de una *Historia de la presente guerra de España con Francia*, tambien en latin, y que varios accidentes han dilatado su impresion.

Despues de esto, bien puede el Dr. Valenzuela derramar su bilis sobre el Semanario. Las producciones literarias, no se desacreditarán con libelos infamatorios: son necesarias razones, y no dicterios.

#### *Nota del Editor.*

Se ha dicho ya en el *Diario político* las causas que han retardado la publicacion del *Semanario* con el mayor dolor de su Editor. Apesar de que estas subsisten se ha dado la Memoria 6.ª, y ahora la 7.ª. La detencion no depende de nosotros; la falta de Imprentas es la causa. La crisis política presente ha ocupado las dos Imprentas que tenemos, y casi no dexa lugar á las Ciencias. El *Semanario* no tomará el curso regular que ha tenido en 1808, 1809 y principios de 1810 hasta que no abunden las Imprentas. Esperamos una moderada que debe estar bien pronto en Cartagena. Si esto sucede, las Ciencias recobrarán el tono que habian tomado en los años anteriores. Si se dilata, los Señores suscriptores tendrán la bondad de esperar con paciencia los intervalos que dexen libres los negocios del Gobierno, para llenarlos con el *Semanario*.