

CORREO DE MADRID

DEL MIERCOLES 21 DE MAYO DE 1788.

A la noche. Cansado del calor, una noche de verano, sali para respirar el fresco el ardiente Sol habia desamparado el horizonte, y todo el llano participaba de las sombras que bajaban de las Montañas.

Apenas perdi de vista la aldea en que habito, y las ruidosas fraguas en que se admiran los horrozosos hijos de vulcano armados con largas tenazas, sacando de la ardiente hornaza el chisposo fierro para sumergirlo en el agua; quando vi que los pastores cuidaban infinitos rebaños de ganado, tocando la flauta; los bucces volvian de su trabajo á paso pesado. Erante en la campaña oí á lo lejos el ruido de los martillos que redoblaban sus golpes sobre los soporos ayunques; avanzaba insensiblemente, y cada paso me apartaba mas. ¡Qué gusto el hallarse en los lugares que uno prefiere, y abandonarse en sus delirios! así dilataba mi paseo, sin advertir que habia muchas horas que habia entrado la noche. Lo advertí despues, pero lejos de causarme pena, me pareció como muy interesante. ¡Qué delicia gozar el encantador espetaculo de una hermosa noche!

El aire puro; el cielo sereno; las brillantes estrellas que embelían su bóveda azul; la luna en su lleno daban un nuevo realze á los deliciosos objetos del campo.

Esta mitad del día, esta luz incierta, contemplados de lejos, al pie de un otero coronado de arboles, infunden la mas dulce melancolia.

Todos los entes que respiran en la naturaleza, descansan; apenas se oye el murmullo del arroyo que riega los prados. ¡A! Esta calma universal, este vasto silencio causaba la mayor ternura en mi alma, y la penetraba de sentimientos

augustos y religiosos.

Me paré á contemplar una laguna muy grande, unida como un espejo, rodeada de sauces y alamos blancos, entre los cuales se diviaban como aisladas algunas casitas cubiertas de paja ó rastrojo; Con qué gozo, favorecido de los plateados rayos del astro presidente de la noche, contemplaba la magnífica bóveda de los Cielos reproducida en este vasto estanque, los arboles que parecia se apartaban sus ojas agitadas por un viento fresco, que me los representaba fluctuando en este fiel espejo de la quieta agual.

Sentéme en un pequeño bosque para considerar de espacio tantas maravillas; me entregué á todas las reflexiones que puede aspirar un espetaculo tan dulce, quando el sonido de una voz sacó mi alma del encanto en que se habia entregado. Pareciendome que esta voz no estaba muy distante de mí, separé silenciosamente las espesas ramas, y vi cerca de mí un hombre de avanzada edad.

Su cabeza calva, su rostro noble y sereno, su barba metida y blanca á causa de sus muchos años, imprimian un santo respeto. Pusose de rodillas sobre el tronco de una encina. Elevó los ojos al cielo, y habló con viveza. Yo escuché muy silencioso, y oí está mágestuosa y sensible plegaria que salia de un corazon lleno de la divinidad que invocaba.

„O tú á quien toda la naturaleza manifiesta con tanta grandeza tu existencia é infinito poder, padre de los hombres! desde lo elevado de tu trono rodeado de innumerables coros de espíritus puros que viven de tu amor; se arden en tu fuego, y celebran tus divinas alabanzas con arpas encantadoras, digna-

te escuchar un momento á este flaco mortal, y recibir su bumenage. "

A LA ESPERANZA.

Romance.

Malogradas esperanzas:
Si en vuestros dulces deseos
Engañadas habeis sido,
Por unos vanos afectos;
No desampareis ahora,
Ni dejéis en desconsuelo
Con vuestra triste partida
Este lastimoso pecho.

Por vosotras he vivido,
Por vosotras me mantengo,
Y si me dejáis vosotras
Feneceré sin remedio,
De tantas tribulaciones:
Sed el único consuelo,
Y dejad que mis desdichas
Con vuestro quedar sean menos.

Que aunque aquella ingrata Circe
Tan poco caso haya hecho
De mi fe, y de mis palabras,
No por eso deséspero;
¡Mas hay! quien tanto desprecia
Mis honestos pensamientos!
¡Que hará de reconveniciones?
Infeliz, ya no hay remedio.

Dime bella infiel, ¿qué causa
Puede dar á tu desprecio?
¿Ni qué razon tenet püedes
Para tal procedimiento?
¿Mudanzas é ingratitudes,
Son el merecido premio,
De dolores tan crueles,
Y de tan duros tormentos?

¿En nada, perjura, en nada
Estimas el juramento,
Que de ser mía me hiciste
En el valle de tu pueblo?
Decías: querido amigo,
Juro por los altos Cielos
De ser tuya hasta que muera,
Sin conocer otro dueño.

¡O palabras! ¿ó semblante!
Tan traydor como alhagüeno,
¡O servicios mal gastados!

Y ¿ó mal pagados deseos!
¿Quién pensará que se encierra
Un animo tan perverso
En un cuerpo tan hermoso,
Y en un semblante tan bello?

¿De qué infeliz, me han servido
Aquellas torres de viento,
Que en mi cabeza formaba
Tan sin tino y sin provecho?
De nada mas, que amarrarme
Con mas gusto al grave peso
De la terrible cadena,
Que me tiene tan sujeto.

Ofuscadas las potencias,
Esclavo el entendimiento,
Y rendida la razon
De una muger al imperio
¿Que haré, infeliz, en tan triste,
Y lamentable suceso?
¿Desataré las cadenas,
Que de este modo me han preso?

¡Mas ay! que el alma responde
En lo intimo de mi pecho,
Muere, miserable, muere,
Que ya no puedes hacerlo,
Y pues ya sin esperanza
De recobrar mi sosiego,
Cautivo y encadenado
Infelizmente me veo.

Idos con Dios esperanzas,
Que desesperado muero
En brazos de mi desdicha,
Y á manos de mi despecho.

Continua el Discurso sobre la vida de Numa Pompilio. Prefirió Numa el obedecer á su Padre, al mandar á Roma: quedándose con la obligacion, y dexó la estimacion. Servirá los padres, no solo lo hace el agradecimiento: hazelo, tambien la conveniencia. Como persuadirá con el documento á que le asistan sus hijos, quien no lo enseñó con el exemplar, asistiendo á su padre. Conveniente es creer con Tales Milesio, que las asistencias que se hacen al padre, han de esperarse en los hijos. ¿Qué flor se desuella sobre la tierra su madre, que despues de haberla hermoseedo, no vuelva sino en flor, en semilla á su madre la tierra? ¿Qué fuen-

te sale de su madre que no corre veloz al mar para introducirse con él, y uniese por los secretos poros de la tierra con su madre? Faltar á los otros es pecar contra la caridad: faltar á los padres, es delinquir contra la naturaleza. Inseparables son la luz, y el Sol inseparables debían ser los padres y los hijos. Unidos tronco y rama, se ostentan frondosos: separados, vive aquel; pero desnudo: mueren estas marchitas. Dichosa asistencia la de un hijo, en quien nunca es la obediencia servidumbre. Eficaz educación la de un padre: útil si ama con entendimiento, y enseña con voluntad. De aquellos dijo el Espartano Agasicles, he de ser discípulo de quien soy hijo.

No solo veneró Numa á su padre por padre, venerólo asimismo por viejo. Debese igual rendimiento á la senectud que á la paternidad. No sé que se tienen los viejos, parece que son mas hombres, porque hace mas tiempo que son hombres. ¿Qué ancianidad hay sin experiencia? ¿qué experiencia sin cordura? Canas llama el Italiano á ciertas medidas, por ventura; ¿por qué son muy medidas las canas? Mas docto es un viejo en sus experiencias, que un mozo en sus precisiones; quanto es el escarmiento mas eficaz que establece el documento. ¿Qué docto tuvo muchos años que no tuviera muchas letras? ¿qué político llegó á viejo, que no fuera consumado político? ¿Ni qué General tuvo muchas canas en la cabeza que no tuviera muchos triunfos á sus pies?

Continuacion del Espíritu. Al salir la tierra de Capricornio, ya se nota que empieza á variar la obliquidad que forma el Sol; ó el plano del círculo terminador con el eje de la tierra, y menguandose lo agudo del angulo SCO , dirigido hácia nuestro emisferio, retrocede hácia el equador la direccion del Sol que estuvo en el tropico del Cangrejo. Menguan por consiguiente (disminuyendose la desigualdad de los arcos en que corta á los círcu-

los diarios al terminador de la luz) las desigualdades de los dias y noches, hasta que llegando la tierra al punto D de su orvita ó al signo del Carnero, despues de haber pasado por el Aguzador y los Peces, vuelven á verificarse los mismos fenomenos que quando estuvo en la Balanza, habiendose finalizado de disminuir en los tres meses, que tardó en correr los tres signos, la obliquidad de los rayos del Sol respecto al eje; la continua luz de nuestro polo, y la larga noche del meridional.

En este parage vuelve á estar sobre el equador la direccion perpendicular de los rayos del Sol, figurandosenos que se encuentra en el signo de la Balanza, como se nos figura que vá pasando por el Toro, y los Gemelos, quando la tierra corre los signos Escorpion, y Sagitario, igualmente que por el Leon, y la doncella ó Virgen, quando caminamos por el equador, y los peces.

Despues de haber salido de este punto la tierra, corre por el Toro, y los Gemelos, volviendo á verificarse la obliquidad en los mismos terminos que al salir de la Balanza, pero con la diferencia de la situacion del angulo agudo, que en este caso mira al emisferio antartico, hasta que colocada en el signo del Cangrejo, ó en el punto E vuelve á suceder la mayor obliquidad de este angulo, ó á caer sobre el tropico de Capricornio LZ la direccion perpendicular de los rayos del Sol y á verificarse para el emisferio austral, todos los efectos, que se sintieron en el Boreal, quando ocupaba la tierra el punto C , ó el signo de Capricornio.

Desde el Cangrejo pasa nuestro globo por el Leon y la Virgen al signo de la Balanza; volviendose á desacer la obliquidad de la direccion del Sol, para verificarse nuevamente el angulo agudo hácia la parte opuesta, desde la Balanza adelante. En esos seis signos últimos tarda la tierra 8 ó 9 dias menos que en los seis restantes, por hallarse en E el *Perihelio*

de la órbita, y en C. el *Aphelio*, esto es porque la atracción del Sol, aumentada con la mayor inmediatez, violenta el movimiento de la tierra, haciendo que pase, ó sea más veloz su carrera en esta parte para obedecer igualmente á la fuerza centrífuga, que crece tambien con la misma proporción con que se aumentó la fuerza centrípeta con lo que se ve claramente el origen de donde dimana la memoria tardanza que aparenta el Sol en correr los signos australes.

Al cabo de una revolucion entera de la tierra en su orvita, se verifican por este medio tan sencillo todos los fenómenos sobre los dias y noches, como tambien sobre las estaciones del año, que se reducen en cada parage á indicar la mayor ó menor proximidad de esta direccion perpendicular de los rayos del Sol, y los efectos físicos que de ella dimanan. Mientras corre la tierra, los signos Balanza, Escorpion, y Sagitario en su orvita, el Sol en la apaciencia, los del Carnero, Toro y los Gemelos, se verifica para nosotros la primavera, porque se vá acercando al nuestro Zenith la direccion perpendicular del Sol, y resultando de la mayor actividad de sus rayos una dilatacion en las fibras de los arboles, y plantas, que permite el movimiento del jugo, ó sabia, y el desenvolvimiento de sus ojas y flores. Desde Capricornio hasta el Carnero, ó el tiempo que emplea el movimiento aparente del Sol en andar los signos del Cabreño, Leon y Virgen; es el Verano, porque se acercó quanto pudo la direccion del Sol, causando los efectos que notamos por la mayor actividad de sus rayos, y á mas perpendiculares, y porque es el mayor del año el tiempo que emplean en besar esta superficie de la tierra. El tiempo en que corre la tierra los signos del Carnero, Toro y Gemelos, ó el Sol, en apaciencia los de la Balanza Escorpion, y Sagitario, el Otoño; esto es en virtud del calor sostenido desde los meses anteriores, se cunden san los sucos de las plantas, maduran las frutas, y recoge el hom-

bre con que alimentarse, y el pago de sus afanes. Y el Invierno, es á saber, el tiempo en que enfiada la atmosfera con el nito, y sales acarreadas por los vientos, se cubre de hielo y nieve la superficie, y que por ser ya muy obliquos y poco activos los rayos del Sol, se llegan á cobartar las fibras de las plantas, y arboles, despojandose de sus ojas y verde por no poder circular el jugo que mantenia este adorno mientras duran los meses que tarda la tierra en volver al signo de la Balanza, ó el Sol en pasar aparentemente por los de Capricornio, Aguador y Peces; cuyos efectos sentimos, y deben atribuirse á la mayor ó menor distancia de nuestro Zenith, que requiere la direccion perpendicular de los rayos del Sol.

Aunque parece que deben suceder estas quatro estaciones del año en todos los parages de la tierra, la Zona torrida es la excepcion de la regla general: no son mas que el Invierno y Verano las estaciones que en ella se experimentan, y se siente aquel ó el tiempo de las lluvias y borascas, quando está precisamente perpendicular sobre los puebllos la direccion de los rayos del Sol, porque se combinan otras causas, que producen efectos tan opuestos á los de otros climas. Claramente se infiere de todo lo dicho, que en los parages del emisferio antartico, en que se experimentan las quatro estaciones, han de verificarse en tiempos encontrados á los nuestros; es á saber el Invierno suyo, quando nuestro verano; su Otoño, quando nuestra Primavera; y así de los demas.

Por medios tan sencillos se obran los prodigios de la naturaleza, sin que sea menester recurrir á las violencias que exige la persuasion de un movimiento del Sol al rededor de la tierra. ¿Qué causa mecánica se podría asignar jamás al movimiento diario lateral, que se nota en este astro quando corre de tropico á tropico?

Los Eclipses, y los demás fenómenos se hacen igualmente comprehensibles en el

sistema admitido.

Al correr la tierra su orvita se lleva consigo á la Luna, la qual, girando en torno de ella, se interpone entre el Sol y la tierra, ó esta se coloca entre la Luna y el Sol, pudiéndose explicar por medio de los movimientos encontrados de la linea de los nodos, y la que une el Apogeo, y Perigeo, ó la de las Absidas de la curva elíptica ó orvita de la Luna, todas las diferencias que acontecen en los eclipses de Sol, y de este planeta, que solamente se aleja de la tierra, quando mas 30 y medio diametros de esta.

Los movimientos, retrogados, estacionarios y directos, como tambien las elongaciones y fases de Mercurio, y Venus, igualmente que las de los demás planetas, sus conjunciones, la precesion de los Equinocios y los demás fenomenos celestes, se explican con la misma facilidad, logrando saber que solamente son combinacion de un movimiento rardo con otro muy veloz, y juegos opticos aquellos efectos que se tenian antes por inasequibles á la humana razon.

CAPITULO III.

Artículo I.

No quedó cediendo á teorías abstractas la invencion de los círculos, zonas y divisiones, figuradas con mucha utilidad de los hombres, sino que valiendose de estas ficciones ventajosas, pasaron á representar la tierra y los Cielos en globos, cuya figura creian descubrir en ambas partes.

En el globo celeste se colocaron todas las estrellas, y signos reconocidos por los Astrónomos, y en el globo terrestre los países, regiones, mares, rios, y quantas partes iban descubriendo los hombres sobre la haz de la tierra. Diose á estos globos el nombre de esferas artificiales, y su construccion se redujo á señalar en la superficie de un globo el equador, la ecliptica, los tro-

picos, los círculos paralelos al equador los polares, el eje del mundo, los polos, los meridianos, y finalmente los horizontes, marcando en los principales su division en grados, y añadiendo á esta armazon un círculo horacio fixado en un meridiano de bronce (que la constituye con otras piezas) en el extremo del eje, y una brújula para dar á este eje, y á los meridianos la direccion de noche á su correspondiente al parage en que se hace cada indagacion.

Agregaronse á estos globos artificiales las esferas armilares, que se reducen á unos artesonados de varios círculos, colocados segun los sistemas, con que se ha explicado la opinion de los hombres sobre la estructura, y orden en que estan situados los cuerpos celestes. Son pues dos las esferas de esta naturaleza, la ptolomaica, y la copernicana, y ambas á dos como tambien los globos artificiales han servido de mucha comodidad para hacer comprehensibles los movimientos y fenomenos que se observan en la naturaleza.

Con las esferas armilares, y el globo celeste artificial, se explicaron los problemas astronómicos, y con el globo terrestre artificial, los correspondientes á la tierra.

Como por medio de estas maquinas se adquiria á poca costa el conocimiento ó idea de lo que importaba saber para la comun práctica, se hizo una ciencia el uso de los globos artificiales, y quedó reservado á los estudiosos el recordar los caminos por donde se llegó á esta situacion, é inventos.

Por consiguiente el uso del globo terrestre artificial fue indispensable para adquirir una idea exácta de la tierra, y proporcionar su descripcion, que debio entrar como parte esencial de la geografia: pero habiendo nosotros disentiendo en el modo de explicar la variedad de los dias, estaciones del año &c. de la opinion ó sistemas antiguo, se hace forzoso que diferenciemos tambien de la

antigua armazon la del globo terrestre artificial para darle una en que se puedan explicar los fenomenos y problemas que se propongan con arreglo á los principios que hemos admitido; por lo que es indispensable el que la armazon de nuestro globo artificial varie de la antigua en las siguientes circunstancias.

1 El círculo que fue horizonte en la antigua armazon ha de ser terminador de la luz en la nuestra, y servirá de horizonte (por no ser posible en este destino la construcción de un globo terrestre artificial adaptado al rumbo que seguimos) el cuadrante de bronce, considerándolo como parte de un círculo máximo, que ciñe al globo por aquella direccion en que se coloque.

2 Aunque el meridiano de bronce de la armazon antigua puede servir tambien de meridiano en la nuestra, no se le considerará mas movimiento que el que baste para dar á la direccion perpendicular del Sol aquella situación que corresponde al dia ó estacion en que se propone el problema que se pide resolver.

3 Finalmente por ser preciso indicar esta direccion perpendicular del Sol, se añadirá á la armazon antigua un globo que represente á este astro colocado en el polo superior del círculo terminador de la luz, desde el qual bajará hasta la superficie del globo terrestre un perpendicular que indique la direccion de los rayos del Sol, que ocasiona en la tierra los fenomenos indicados en el Capitulo antecedente.

Con estas variaciones en la armazon se hace fácil la aplicacion de quanto dejamos insinuado al querer hallar por medio del globo artificial terrestre las propiedades y efectos que nos interesan.

Artículo II.

El ocupar la tierra distintos puntos de su orvita vimos que era la causa de que resultasen los diferentes, y muy contrarios efectos indicados, por resultar dirigidos á distintos puntos de su su-

perficie los rayos perpendiculares del Sol; y así en quantos problemas ó cuestiones se hayan de resolver segun el metodo y armazon admitida, será indispensable previa disposicion para satisfacer el caso propuesto, preguntar el tiempo en que se supone el problema para dar al perpendicular del globo artificial la colocacion que tiene la direccion del Sol sobre la tierra en el tiempo dado.

Esta operacion corresponde precisamente á la altura de Polo que se dá en el uso comun, y armazon antigua del globo, siempre conforme en cada problema á la latitud del pueblo ó parage que entra en la cuestion; pero como no basta esta direccion perpendicular de los rayos del Sol para proporcionar todos los datos conducentes á la resolucion de lo que se pide, el horizonte movable de la nueva armazon se habrá de fixar en aquel parage que convenga al horizonte racional del pueblo ó punto de la tierra, respecto del qual se busca la propiedad ó efecto; con lo que, y el corte que muestra el terminador de la luz, se tendrá el medio de satisfacer á quanto se hubiere preguntado.

Siendo no mas que consecuencia á que conduce la diversa colocacion de las líneas Zenith, Nadir, y de sus horizontes respectivos la denominacion de las esferas, recta, obliqua, y paralela, se podrán examinar sus propiedades sin variar la colocacion del globo artificial dada con respecto al dia del efecto pedido. El horizonte solo, puesto como corresponde á cada punto, y una vuelta del globo sobre su exe (que representará el movimiento de rotacion que la tierra finaliza en cada 24 horas) harán visibles los efectos que se deben experimentar en cada parage.

Dado el que se pretenda saber por medio del globo artificial terrestre las propiedades que corresponden á las tres esferas recta, paralela y obliqua, y quales son los pueblos que las tienen.

Primera mente se considerará un tiempo ó punto de la orvita en que debe

hallarse la tierra, y suponiendo que esta sea uno de los Equinocios, se dará al perpendicular la colocacion que le corresponde, esto es, se hará que el perpendicular caiga sobre el equador, y eligiendo despues varios puntos desde este círculo máximo á los polos inclusive, vayase marcando á cada uno con el cuadrante movable (colocándolo á los 90, que se podrán contar en el meridiano de bronce) el correspondiente horizonte racional, y dando al globo para cada una la vuelta de rotacion, ya indicada, podrán ser reconocidos los cortes que hace el círculo terminador de la luz en los círculos diarios que describe en su rotacion cada punto de la superficie terráquea.

Como para los que habitan el equador toma el horizonte la situacion del terminador de la luz, y al plano de este círculo le es perpendicular la direccion del Sol, se llegarán á reconocer los efectos que debe producir esta posicion, y que solamente los habitantes ó puntos comprendidos bajo del equador, sienten las consecuencias y propiedades de la esfera recta.

Únicamente para los polos deberá tomar la situacion del equador el horizonte movable, y serán estos dos puntos los únicos que experimenten las propiedades, ó consecuencias de la esfera paralela, y que por consiguiente la tengan.

Respecto á los demás puntos intermedios irá arrimándose ó alejándose del equador, esto es á coincidir con su plano el correspondiente horizonte, indicado por el cuadrante movable, conforme se aleje, ó se arrime á los polos cada punto de los que se consideran: tendrán, pues todos estos la esfera obliqua, y serán tanto mas desemejantes, y desiguales los efectos que sientan, quanto sea mayor la desigualdad de los arcos de la diaria rotacion, cortados por el terminador.

Si como se consideró en los Equinocios se hubiera supuesto la tierra en los solsticios contemplando los efectos que

producen la colocacion del perpendicular en los tropicos, y la del horizonte respectivo á cada punto de los considerados antes, dada al globo la vuelta de rotacion, será facil anunciar las propiedades de las tres esferas, y quales son los pueblos que las tienen.

Al reflexionar sobre el metodo de las prácticas antecedentes, puede inferirse que tan ventajoso es el sencillo uso del terminador de la luz, y del perpendicular para resolver quantas dificultades se propongan sobre la igualdad ó desigualdad de dias, noches, estaciones del año &c.

No siendo el dia sino el tiempo que emplea cada punto del globo en correr con el movimiento diario la parte iluminada contenida por el terminador, y la noche el tiempo que pone en andar la parte obscurificada, claramente se vé que determinadas por el círculo terminador de la luz, y el perpendicular, estas porciones de círculo, ó de movimiento diario, será facil la solucion de quanto se proponga sobre dias y noches.

Debe advertirse que al tiempo empleado en andar la porcion iluminada del arco diurno, se ha de añadir para indicar toda la duracion de la luz el tiempo que aclaran la correspondiente atmosfera los crepusculos Matutinos, y Vespertinos, cuya duracion varia para los pueblos, ó puntos que se hallan á diferentes latitudes: puede lograrse el valor de los crepusculos, con respecto á esta circunstancia, sacando la raiz quadrada de la suma del producto (elevado al quadrado) que resulte de haber multiplicado la extension del arco de 18 de círculo máximo por una fraccion, cuyo numerador sea la tangente del ángulo que indica la latitud de cada punto y su denominador el radio, y del quadrado de la extension del mismo arco de los 18 la raiz hallada ó la extension que resulte será la que tendrá que caminar el movimiento de rotacion con poca diferencia para que fenezca el crepusculo en el parage considerado; siendo

por consiguiente nada difícil el determinar en horas, y minutos la duración de este movimiento, pues sabida la extensión de toda la circunferencia del círculo máximo, y que es andada en 24 horas por el movimiento de rotación resultan las que corresponden á la extensión de los arcos, ó porciones de él. Para estas operaciones conviene tener presentes los siguientes valores.

Leguas Españolas de 3000 varas
Castellanas.

De la circunferencia del equador..... }6009,....003.

De su diametro.....1912, 725.

Del grado.....16, 689.

Del eje de la tierra }1904, 408.
ó de nuestro globo. }

Se establece la estension de la legua Española de 3000 varas castellanas atendiendo á la facilidad, que ofrece para los calculos la divisibilidad de este numero, ya que es la puesta en practica por el gobierno en los caminos reales construidos desde Madrid á los Sicios de S. M.

Aunque el metodo propuesto para hallar la duración de los crepusculos satisface á la circunstancia de ser distintos en latitud los pueblos considerados, como en la esfera obliqua son mayores los crepusculos quanto mas se avecina del Zenith correspondiente á cada pueblo la dirección del Sol, para averiguar este aumento se deberá observar en el globo artificial la obliquidad, y estension del arco interceptado entre el respectivo horizonte, y un Almicantarát, distante de él 18°, y que indicará el círculo de los crepusculos: con lo que visto el tiempo que este arco exige para andarse con el movimiento de rotación tanto por la mañana como por la tarde, se tendrá la cantidad que debe ser añadida á los arcos diurnos para tener la total duración de la luz.

Por este metodo pudiera tambien

resolverse el caso de la diferente latitud.

Dados dos puntos desigualmente distantes del equador, se desea averiguar por medio del globo artificial la diferencia de sus dias, y noches.

Satirilla festiva de D. Lucas Aleman.

En habiendo que comer,
sin gastar el pecuniorum:

Bonorum.

Pero habiendo que rascar
la panza del talegorum:

Malorum.

Ser un hombre con las gentes
atento al Ceremoniorum:

Bonorum.

Pero sufrir en su casa
el mando del cortejorum:

Malorum.

Salir la muger á Misa;
Aunque llueva á chaparrorum.

Bonorum.

Mas salir, solo por ver,
al que quedo de citorum:

Malorum.

Dar por el amor de Dios
limosna del volsillorum:

Bonorum.

Mas por el Dios del Amor,
disipar el pecuniorum:

Malorum.

Comer qualquiera criada,
lo que le pida el ganorum:

Bonorum.

Pero chupar á escondidas,
la grasa del pucherorum:

Malorum.

Ser devota una doncella,
del santo matrimoniorum:

Bonorum.

Pero ir por la calle viendo,
á quien echar el ganchorum:

Malorum.

Imprimir por subscripcion;
aunque sea el Flos Sanctorum.

Bonorum.

Pero no cumplir el trato,
y mamar el dinerorum:

Malorum.