

CORREO DE MADRID

DEL MIERCOLES 11 DE JUNIO DE 1788.

Concluye el sentimiento. Mi nombre, me consta muy bien, mi nombre, salió de su boca hasta en el último suspiro; su desfallecida voz me llamaba sin cesar; llamaba á su hermano, á su amigo; sus ojos me buscaban al rededor de su dolorosa cama; y aun espirando pedía á su hermano; y yo ignoraba sus males; ¡inmensas regiones nos han separado! ¡no me ha sido posible darle un abrazo antes que una eterna noche cubierta de horrorosas tinieblas lo haya escondido! ¡no le veré jamás!

¡Oh Dios! ¡ya no vive mi hermano! ¡infeliz de mí! ¡no he podido consolarle ni socorrerle, y por remate de mis desgracias no he podido ser testigo de mi último pesar, ni sus últimas hojeadas han podido ver salir las lágrimas de mis ojos!

Quizás yo lo habría confortado apretándolo en mi corazón. El sabía muy bien quanto yo le amaba. Mi voz le habría sido sensible, si él hubiese oído mis sentimientos, y mis sollozos; y levantando con trabajo su pesada cabeza, habría entreabierto los párpados, y fijado sobre mí sus moribundos ojos. Yo me habría echado en sus brazos, habría afirmado mi boca sobre sus helados labios para detener su fugitiva alma; y si aun la cruel muerte, insensible á mis voces, hubiese persistido inexorable, al menos, mezclando mis gemidos con los de una familia desamparada, entregado al mayor dolor, y sin casi poder valerme, le habría acompañado al sepulcro; y en este espantoso instante mis voces las más penetrantes tal vez desahuciadas, me habrían precipitado al feretro para hacer el último despedido.

Después de haber intentado Pison en-

trar en posesión del gobierno de Siria, volvió á Roma, donde le acusaron los amigos de Germanico. Tiberio sagaz en disimular sus pasiones, habló al Senado con esta estudiada moderación.

No ignorais que Pison ha sido teniente y amigo de mi padre. A consulta del Senado le elegí para acompañar á Germanico al oriente, y substituirle en sus trabajos. ¿Ha irritado Pison á este Príncipe joven por su soberbia y falta de subordinación? ¿Ha tenido parte en la muerte de Germanico? ¿resulta culpable de la muerte de este Príncipe? Antes de todo hemos de exáminar sin preocupacion estos tres puntos. Si Pison ha sido exacto al cumplimiento de sus obligaciones; si ha tenido el debido respeto á su general; si se ha alegrado de su muerte y de mi dolor, yo le aborreceré, le echaré de mi casa, y vengaré, no las injurias del Emperador, sino las de Tiberio.

Si Pison es convencido de un crimen, que según nuestras leyes debe ser castigado, aunque no interesase más que la vida del hombre más infeliz; vosotros Senadores debéis dar una justa satisfacción al padre y hermanos de Germanico. Habiéis de exáminar si Pison ha excitado el motín en el ejército; si ha seducido las tropas con promesas; si ha entrado en la provincia con las armas en la mano, ó si lo que los acusadores le imputan es falso y exagerado. Me disgusta el acalorado zelo de los acusadores. ¿Por qué expusieron desnudo el cadáver de Germanico, abandonándolo á las miras del pueblo, publicando entre los extranjeros que había muerto envenenado, sin que resultase prueba alguna de este hecho? Yo lloro, y lloraré todos los días á mi hijo; pero jamás impediré al acusado defenderse y hablar con libertad, aunque

manifieste alguna falta de Germanico; y si bien mi corazón está interesado en esta causa, os ruego que no la juzguéis sin tener pruebas muy ciertas.

Empleen los parientes y amigos de Pison todos los desvelos, y eloqüencia para defenderle. Distinganse los acusadores por el zelo y la firmeza. Conjuró á unos y otros á que lo hagan así.

Esta causa en favor de Germanico se tratará en presencia del Senado mas pronto que delante del pueblo y de los jueces ordinarios. Este es el unico punto en que me quiero apartar de las reglas generales. En lo demas se procederá como en las causas de los particulares. No atendais ni á mi dolor, ni á las lagrimas de Druso, y mucho menos á las calumniosas voces que quizás se esparcirán contra nosotros.

Física. Ya se ha dicho que las moléculas del agua eran sólidas, y al mismo tiempo elásticas. Las moléculas elementales de los cuerpos son perfectamente elásticas, en tanto que están separadas, independientes y abandonadas á sí mismas; solo dexan de serlo, ó pierden esta propiedad quando se hallan reunidas y ligadas por una especie de gluten ó cola que las envuelve de tal manera, que sus medios no tienen efecto; en cuyo caso los cuerpos se vuelven duros, ó bien quando su muelle natural se halla de tal modo trabado, que puede muy bien ser comprimido, pero es imposible se restablezca á su primer estado: los cuerpos blandos se pueden referir á este caso. De estos principios se deducirá, que los fluidos, cuyas moléculas están siempre libres, son elásticos, cuya propiedad se aumentará tanto, quanto sus moléculas se hallen mas separadas é independientes. No se puede dudar de la elasticidad del agua; no solo la razon y analogia la demuestran, sino tambien la experiencia. El agua cae sobre sí misma, ó sobre un cuerpo que no sea elastico, resalta y se refleja. El

salto que hacen las piedrezuelas de superficie plana que se arrojan sobre la del agua, no se debe sino á su medio. Ningun cuerpo hay sonoro sin elasticidad, por consiguiente es capaz de serlo, si atendemos al són que hace la lluvia quando cae sobre una porcion de aguas en fin ya sea que el agua esté en vapor, ó ya en hielo, presenta siempre efectos producidos por su elasticidad natural.

La compresibilidad de agua depende y se deriva necesariamente de la propiedad precedente, de modo que si la una se prueba no se puede negar la otra. La compresibilidad del agua es muy poco sensible á la verdad, por que todas sus moléculas son infinitamente pequeñas por sí mismas, y se tocan casi en todos sus puntos; lo que hace que no puedan ser comprimidas sino por la extension de su diametro, pero siempre será muy poco, á menos que no hayan sido dilatadas por alguna causa extraña.

El agua es tambien dilatable, esto es, que puede ocupar un espacio mas estendido que el que ocupaba antes, y esto sucede por dos medios; ó cada molécula se restablece sobre sí misma por su fuerza elastica, pero esto es mas efecto de un simple restablecimiento que una verdadera dilatacion; ó bien un cuerpo extraño insinuandose entre las diferentes moléculas, las aparta mas ó menos las unas de las otras, y les hace ocupar un espacio mucho mas estendido. Como esta dilatacion ordinariamente se produce por el fuego, por lo comun se confunde por la rarefaccion. Quando se trate de los vapores se verá la progresion de la dilatibilidad del agua, desde su estado ordinario hasta el de vapor. Antes de dexar de hablar de la dilatibilidad del agua, es necesario explicar aqui uno de los fenomenos mas frequentes á que da lugar; esto es, las *ampollas de agua*, que son las pequeñas campanillas ó burbujas que se ven nacer, engruesar, abrir ó re-

bentar, y desaparecer por encima de la superficie del agua, ya sea quando la lluvia cae sobre una porcion de agua, ó ya quando finitiza. Estas ampollas se deben en uno y otro caso á la desentracion del ayre que la porcion de agua contenia; impelido este ayre por la lluvia, que por su caída bate el agua, ó por el calor y fuego busca la salida atravesando las moléculas acuosas; pero como estas tienen tan grande adherencia entre ellas se oponen á su salida, envuelven las moléculas aereas, se dilatan con ellas, y en fin se rompen quando las moléculas aereas mucho mas dilatables que las del agua ocupan un espacio que las acuosas no pueden cubrir. Estas ampollas son redondas, porque el ayre que encierra se dilata en todos sentidos. Siempre que por qualquiera causa que sea, se produzca en una porcion de agua el desentravo del ayre ó de las substancias aeriformes que contenga, se vé manifestarse este hermoso fenomeno; dilatada el agua á punto de que estas moléculas se hallen absolutamente aisladas y separadas las unas de las otras, entonces se verifica el estado de vapores.

En el supuesto que el agua es elastica y comprehensible, por consecuencia es condenable; esto es, que puede ocupar un espacio menor que ocupaba antes: esto no tiene necesidad de que se demuestre. El estado de condensacion en que el agua se halla mas comunmente es el del hielo, y aunque un pedazo de hielo refriandose aumenta de volumen, como este fenomeno no se produce sino por una causa estrangera, no es menos verdadero decir que el agua helada es una agua condensada. (Se continuará.)

O D A.

Inquieto, y novelero pensamiento;
El vuelo abate, y en union amiga
Reposa con el bueno, y con el malo,

En verdadera liga.
¿Qué importa que el soberbio presumido
En su poco saber esté fiado,
Desprecie á los demas, y quiera solo
Reynar y ser loado?

El alamo sin fruto se levanta,
Y el rosal oloroso está abatido,
Y no por ser humilde se abandona,
Antes es mas querido.

Reposa, ó corazon, no mas fatigues
Del malo la soberbia y confianza,
Que no será jamás tan venturosa
Su bienaventuranza.

¿De qué le sirve que á su voz atento
Un necio esté, y aplauda sus ideas,
Y el justo apreciador las desconoce,
Y aprecia tus tareas?

Al puerto llega ufana asegurada
Tal vez imbecil nave perseguida,
Y la apreciada quiebra en los escollos
Del aquilon rendida.

O D A.

¿Qué suelta y bulliciosa
La veloz avecilla remontada
El ayre corta ufana y vagarosa
Con ala delicada!
¿Qué llena de contento
Con su trinar suspende el rauda viento!
¿Quién como ella volará
Y de esta carcel triste se ausentará!
Sobre la verde grama
Retoza el corderuero, y al balido
Con que á su madre compasiva llama
Da ella grato oido,
Suspendese al mirarle,
Y aunque le ve venir sigue en llamarle.
¿Quién tan dichoso fuera
Que el pecho de un padre enterneciera!
Con arrullo gracioso
A su pichon la tortola convida,
Y á solas gustan placido reposo,
Con que alargan su vida,
Con tino enamorados
Y en dulce libertad siempre ayuntados.
¿Quién pichon amoroso
De su querida vieras el rostro hernioso!
Mas fuele concedido

Libre volar al ave, al corderuelo
 Saltar ufano por el verde exido,
 Y gozar sobre el suelo
 De amor al pichon bello:
 ¿Y podré yo sin fenecer crecillo
 Llorando desvalido
 Con tino en dura cárcel detenido!

ANACREONTICA
de una mariposa.

Alegre mariposa
 Que de la luz guiada
 Ciega á sus resplandores
 Le acercas á la llama,
 En tu peligro mira,
 Y en el fuego repara
 Que con violenta furia
 Quanto se acerca abrasa.
 Detente, mariposa,
 Y enseñame tus alas
 Con los mismos colores
 Que viste mi zagala.
 Ella como tú sale
 A ver nuestras lumbradas,
 Mas nunca reconoce
 El fuego que me acaba.
 Contigo se entretiene
 Quando gustosa vagas
 Y á mis acentos sorda,
 Desatiende mis ansias.
 Troquemos, avecilla,
 Y de su luz guiada
 Seré yo mariposa
 Y posaré en su falda. *Robino.*

Continuacion del Discurso de D. Antonio Cacea. Omne agens propter finem operatur, dice un axioma filosófico; distinguese el hombre del bruto, en que este obra por solo instinto, y aquel con la noble razon que le conduce por varios y reflexivos modos á solicitar el sustento, la comadidad y el aplauso; y si este ultimo le falta, le atormenta su destino; pretende mejorarle; hallalo por imposible; se entrega al sentimiento; pasa á la desesperacion, y precipitado en su abatimiento cae de un abismo en otro abismo, y despreciando las debidas atenciones con que

miraba al honor, toma violento giro; y llevado del dolor de su pasion *incidit in scillam cupiens vitare caribdim*, resultando un miembro podrido, que con diverso sistema pudo ser muy bien un amable individuo de la Patria. ¡A señores Editor, y amigo mio, y como conocemos esto Vm. y yo! Para evitar esta desgracia, y mirar por nuestros amados compatriotas; qué admirable medio sería el establecer en cada Ciudad, Villa ó Poblacion dos Libros de público registro, para que en el uno constasen con fidelidad los nombres de los vecinos que tenia determinada y peculiar ocupacion en las Artes liberales, y mecanicas, de cuyo trabajo é industria vivian, y mantenian sus familias; y en el otro se notasen los que se hallasen sin destino; para que los primeros fuesen atendidos; y los segundos á cierta edad borrados á toda opcion que no fuese la fuerza para los trabajos públicos en este caso, no sería dificultoso creer que la Patria lograria de otro mas favorable aspecto que el que se la considera, porque entonces como la ociosidad se aminoraba, sería mucho menor el numero de pretendientes que por raros y peregrinos modos se introducen á molestar al grande, al mediano, y al pequeño; y entonces sí, que la patria viendo á sus hijos legitimamente ocupados buscaria ansiosa entre ellos, como en otro tiempo executó Roma con Serrano y Cincinato, quien desempeñase los empleos de la primera y mayor confianza.

Sin aplauso á nada se mueve el hombre; pero con la esperanza de obtenerle se expone á toda suerte de riesgos. Entre todas las naciones se celebra al español, que como (digamoslo así) idolatra de su honor logra el glorioso distintivo en la intrepidez y constancia en los peligros, no menos que en acreditar su claro ingenio en las ciencias y Artes, tanto liberales como serviles, de las que se nos presenta en el dia un testimonio irrefragable autorizado por los mas hábiles y peritos extrangeros en la admirable formacion del coche que estrenó nuestra ama-

Me y Serenísima Señora Princesa de Asturias, siendo esa maravilla una prueba nada equívoca de los nobles ingenios españoles, que estimulados del pundonor hicieron por sí propios quanto pudo producir por sí cada arte en el mas alto grado de perfeccion: no es hyperbole, es sí la misma verdad con que se explicaron varios peritos de otras Naciones, á quienes hoy su conversacion muy agenos de que yo la estaba oyendo: ¿pero para qué llamo la atencion? ¿no es constante é indudable que el español dirige sus obras por *solo el fin del honor*, de la aclamacion y aplauso? el dudarle sería notorio agravio. Este es el caracter nacional que hidropico de la estimacion, si esta falta desfallece y da en su contrario extremo, resultando la lastimosa pintura que expresé en el parrafo anterior; y dandose á la ociosidad vemos con amargura sus funestas conseqüencias, siendo poderosa prueba (¡ojalá no lo fuera!) la conducta; el contravandista que olvidando sus propias obligaciones se entrega al trato tanto mas ilícito, quanto se alige y conspira á defraudar á su mismo Rey y señor natural, á quien por razon de ser el supremo Xefe de la nacion se le debe contribuir de rigurosa justicia con todo lo necesario que sea capaz para subvenir á las necesidades del estado, alivio y amparo de sus vasallos, cuyo fin se estableció por todo el mundo para el Real erario, y el que maliciosamente le roba, y aminora las rentas, es inimel á su Rey, es un usurpador de la felicidad y sosiego de la Patria, y es en fin la piedra de escandalo de todos los compratrícios; y como un vicio sigue á otro vicio no hay maldad que no se cometa, y exceso enorme que no se vea. Igual es la causa radical de estos desórdenes, me parece que regularmente hablando, no es otra sino el no obligar en edad competente á que se aprenda algun oficio, quando no haya arbitrio para seguir las aulas ó la carrera militar. ¿Y por qué no se practica esta obligacion en que están constituidos todos

los padres de familia? ¡Odolor! ¡por qué preocupados con cierto entusiasmo, se tiene por menos gravoso dexar al hijo, y al menor en una vergonzosa y pernicioso ociosidad, que no el destinarle á oficio vil y baxo que no tuvieron sus mayores? ¡Qué delirio! ¡qué horror! ¡y qué falta de conocimiento al debido amor á la Patria!

Si rectamente juzgásemos que solo la virtud merece honor, como el vicio vituperio, no nos dominaria la preocupacion: veriamos entonces que la rectitud de las costumbres son las que hacen feliz, y honrada á la república; y que los oficios son como condicion *sine qua non*, que el noble, el poderoso y el que no lo es necesitan abrazar para su indispensable subsistencia, por ser intrinsecamente necesario á la vida despues del comer, el vestir, calzar &c. por lo que es opuesto á la razon el despreciar á los menestrales, que son tan utiles como necesarios, y como dice el Rey Don Alonso el Sabio, *ninguno non puede sin ellos vivir*.

Audas Rey de Frigia pidió á Baco por medio del Sacerdote Zeleno, que en atencion á sus muchos y distinguidos servicios le concediese que todo quanto tocase se convirtiese en oro: presentase la súplica, y se decreta *como lo pide*. Lleno de gozo este infeliz ponese á comer, y quantos manjares toma se le convierten en oro puro; y muriendo de hambre vuelve á mejor acuerdo, y humilde pide revocacion el privilegio, y concedesele con tal que se lave en las aguas del rio Pactolo de Lidia, lo que al instante executó dexando doradas las arenas. Con cortas expresiones se moraliza esta fabula. Coman los nobles de sola su nobleza heredada, y sustentense los poderosos de solo su oro, y sigan en despreciar á los menestrales, que si estos se separan de los primeros, como no se baxen á las aguas del Pactolo para dorar sus arenas, sin duda moriran de hambre; es decir, que sinó estiman y fomentan las artes mecanicas, estas irán á

menos, y resultará mayor y mas viciosa abominable ociosidad; y lo que debia ser orden, hermosura y delicias de la Patria, se convertirá en continuado desorden, horror y lamentable confusion.

Comete un delito el menestral, y como si fuera unico en el exceso, ó este estuviera anexo á su oficio, clamase indiscretamente de que un hombre vil por precision ha de producir vilezas. Esta declamacion carece de todo fundamento: ponga cada racional viviente la mano en el pecho, y en lo mas interior de él formese un paralelo entre la conducta de nobles y plebeyos, y á poca reflexion se conocerá, que quando menos hay precision de observarse el mas riguroso silencio; por cuyo motivo se hace demostrable que las operaciones de los hombres son como el timón, que si vá recto nos dirige al deseado puerto de la tranquilidad.

Definen los filosofos el honor diciendo, que es señal externa de la estimacion, que interiormente formamos de las excelencias de otros. Y el deshonor, que es tambien una señal del baxo concepto que se hace de la vileza de otros. De una y otra definicion, sin necesidad de recurrir á la historia, nos ofrece una clara idea de su inteligencia el práctico exemplo, que á pesar de todo buen patricio se nota en algunos puestos públicos de nuestra España, en que á cierta determinada hora concurren varios sujetos á conferenciar el modo de pasar los dias en meriendas, juego, casa, bayles y otras cosas que por notorias no se reproducen: á este mismo tiempo se advierte, no sin especial edificacion, que en las tiendas de los menestrales, unos como prescindiendo de su continuado y molesto trabajo, cantan en medio de su mayor fatiga con tanto gusto, como si poseyeran un mayorazgo, y otros que agríamente ríen á los hijos grandes, (tengo advertido mas de una vez que no se eximen las propias mugeres) porque no dan pronto cumplimiento á la labor que está á su cargo. ¡Qué extremos tan contra-

rios á la felicidad de qualquiera poblacion! No ignoro, y tengo bien reflexionadas las preeminencias de la nobleza heredada; pero tambien conozco, que si contemplamos en ella sin darla el lustre de la adquirida ó personal, tendremos por objeto la total inaccion, y de ella sin fruto, y con rubor nuestro, haremos el reprobado tránsito á la vanagloria, y consiguientemente al deleite, cuya siguiente descripcion hace Sil. Ital. Lib. 15.

- „Achæmenium spirabat vertice
 „odorem;
 „Ambrosias diffusa comas et veste
 „refugens,
 „Ostrum quam fulvo tyrium suffu-
 „derat auro.
 „Fronte decor quasitus actu, lascivi-
 „baque crebas
 „Ancipiti motu faciebant lumina
 „flammas.”

Deduciendose de esto, que lo que debe ser honor y gloria de la patria, sea ruburosa idea de lo que produce una infundada, y perjudicial preocupacion al bien comun, y particular.

Si animado el noble de estos fundados y sinceros sentimientos abrazase indistintamente la facultad que mas adaptase á su genio y comprehension para vivir de su trabajo, tanto mas noble quanto le proporciona medios utiles y necesarios para conservar su casa y familia, sin exponerse á hacerse á sí y á sus descendientes triste y dolorosa victima de la perjudicial ociosidad; que efectos tan bellos como apetecidos no experimentaria la patria! Ah venerada y brillante nobleza! no se opones á tus glorias ni á tu lustre la ciencia y trabajo de qualquiera oficio: en qualquiera tiempo y ocasion reproducirás tus derechos, que como permanentes ellos clamarán en medio de tus fatigas: persuadete de esta verdad acreditada con el supremo testimonio del dispensador de los honores y gracias nuestro Catolico Monarca el amado Carlos III. que Dios prospere, que en

la Real ordenanza adicional del año de mil setecientos setenta y tres á la pag. 12 part. 3. declara y manda á la letra diciendo: *siendo permanentes, y no pudiendo perderse los derechos de sangre, sino por casos expresos de ley, mando, no obste á los hijos-dalga el estar aplicados á los oficios para mantener á sus familias, por evitar el inconveniente de que vivan vagos, y mal entretenidos haciendose onerosos á la sociedad.*

Vease en esta regia, positiva y absoluta declaracion reprobado el fanatismo, ó general desprecio que se ha hecho de los oficios, respecto de que el ejercicio de ellos no obstante á los hijos-dalga para el goce de sus privilegios, y solo resta que los aprendan en efecto, y que del producto de su labor mantengan sus casas y familias; á cuyo exemplo se estimulará todo individuo, el estado general, y se conseguirán prodigiosas creces en las artes mecanicas, atendiendo á que estas son honrañas y honestas, como recientemente lo declara nuestro Augusto Soberano felizmente reinante por su Real Cedula, expedida en el Real Sitio del Pardo á 18 de Marzo de 1783, en la que S. M. como Supremo Legislador deroga y anula lo dispuesto en las leyes 6 y 9 tit. 1 lib. 4 del ordenamiento Real: la 2 y 3 tit. 1 lib. 6: y la 6 tit. 15 Lib. 4 de la Recopilacion, que tratan de los oficios viles y mecanicos *de curtidor, herpico, sastre, zapatero, carpintero, y otros á este modo, declarando como declara que los expresados oficios son honestos y honrados, y que el uso de ellos no envilece la familia, ni la persona del que los exerce, ni la inhabilita para obtener los empleos municipales de la republica en que están aveciudados los artesanos ó menestrales que los ejerciten.*

No contentandose el Soberano con esta efectiva declaracion, la amplia diciendo: *En inteligencia de que el mi Consejo quando hallare que en tres generaciones de padre, hijo y nieto ha exercitado y sigue exercitando una*

familia el comercio á las fabricas con adelantamientos notables, y de utilidad al estado, me propondré (segun me he prevenido) la distincion que podrá concederse al que supiere y justificare ser director ó cabeza de la tal familia, que promueve y conserva su aplicacion, sin exceptuar la concesion de privilegio de nobleza, si se le considerase acreedor por la calidad de los adelantamientos del comercio ó fabricas. Y mando se observe invariablemente esta Real resolucion.

En este concepto debo decir, amigo y señor Editor, por el debido respeto á mi amada España feliz y fecunda madre en criar con su dulce nectar los corazones mas nobles y gallardos; y por el justo y rentido obsequio que está cifrado en mi corazon para amar tiernamente á todos mis compatriotas, forme este discurso; si á Vm. le parece que para inteligencia de ambos estados noble, y general es digno de que ocupe un lugar de su periodico, le suplico (supuesta la respetable censura) que lo inserte como pequena prueba de mis cortas tareas literarias con las que, y con quanto pueda se ofrece como humilde hijo á su patria, y como fiel compañero de sus compatriotas; é igualmente á la obediencia de Vm. Y. S. M. B. su intimo amigo é invariable correspondal sin anagrama, ó con ella: Antonio Cacea.

Continuacion del Espiritu. Como las lineas que representaban en las cartas geograficas los meridianos y círculos de latitud confundian alguna vez los puntos y señales de los rios, pueblos &c. se dexaron de continuar dentro del rectángulo que se estableció para campo ó marco de cada mapa, y dexando indicada sobre el marco ó limite la graduacion y direcciones de todas estas lineas, fue facil continuarlas, quando convenia para dar colocacion á qualquier punto de terreno representando, ó para saber su situacion respectiva á su longitud y latitud.

Porque se eligió en el Mapamundi para polo arctico el punto D, (fig. 39) se acostumbraron las gentes á mirar en la parte superior del marco de las cartas geograficas el norte ó septentrion, y por consiguiente en la inferior el sur ó mediodia; el oriente á la derecha, y á la izquierda el occidente. Se supieron pues en la direccion de los meridianos y círculos de latitud conocidos estos quatro puntos cardinales á no ser que por acomodarse á las circunstancias fuese preciso variar esta práctica, en cuyo caso se anunció con señales nada equivocadas su variedad, y nueva colocacion.

Aunque en los grados de equador, ó en las divisiones de meridiano de cada mapa se tenia una escala, por la que podia averiguarse la distancia entre qualesquiera dos puntos de él, como era factible que muchos individuos ignorasen el número de leguas, millas, estadios &c. ó medidas nacionales que entraban en la extension de cada uno de estos grados, se les facilitó el hallazgo trazando dentro de los mismos mapas escalas de cierto numero de leguas ó de las medidas mas comunes, al favor de las quales pudieron llegar á la averiguacion.

Algunos transformando el globo terraqueo en un cilindro, que tuviese por base al equador, y por la altura al eje ó á un semi-meridiano, consideraron desenvuelta su superficie, y en el cuadrilatero rectángulo que resultaba, se vió representada toda la redondez de la tierra de un modo incorrecto á la verdad, pero que sirvió á dar idea de la respectiva situacion de sus partes.

Llamóse *espejo* del orbe está representacion, y suele usarse para indicar las grandes navegaciones, y dilatados viajes de empresas arduas, en que son abrazadas grandes porciones del globo que habitamos.

Viendo que aun podia corregirse en algun modo el error que resultaba de dar extension igual á la del equador á los círculos menores sus pa-

ralesos, y quedar de un uso útil, especialmente para la navegacion; el paralelismo de los meridianos, se estrechó á mapas de cortos terrenos la idea de hacer iguales los grados de los círculos paralelos, contenidos en cada mapa. Incluyase solamente la extension de 3^o, ó 4^o ó pocos mas, y eligiendo su longitud media, dabase á sus paralelos esta extension; es á saber, la magnitud del arco medio, ó de sus grados se escogia para determinar la de todos los paralelos; con lo que fueron los errores de corta consideracion, y útil su uso para costear ó navegar sin alejarse de las costas. No son otra cosa las que llaman *cartas planas* los navegantes.

Llegó la industria á necesitar de navegaciones mas atrevidas, y fue indispensable franquear el crecido oceano, en donde ya no podia servir la invencion de las cartas planas; mas siendo el principio, todo el apoyo de la navegacion el paralelismo de los meridianos, no debia variar en lo esencial la suposicion del cilindro, y su desenvolvimiento; por lo qual dandole una altura indefinida pudieron aumentarse los grados del meridiano, ó su extension de tal suerte, que conservarían con los de los paralelos igualados la misma razon que tuvieron en los mapas ó en el globo, quando permaneciendo iguales los grados del meridiano iban menguando los de los paralelos, á proporcion que crecia su latitud.

Examináronse las propiedades de la linea que describe la nave, al pasar por los meridianos del globo terraqueo, llamada *Loxodromica*, y se halló la aplicacion ventajosa que podían tener los mapas contruidos baxo de estas suposiciones; y dando al grado de meridiano en cada punto de diferente latitud la extension indicada por la suma de todas las secantes de minuto en minuto (tomadas en las tablas de logaritmos) partida por el radio, construyeron los mapas que los marinos llamaron *cartas reducidas*, y cuya utilidad hará eterna la memoria de Mercator su inventor. (Se continuará.)