

que alcanzaron á penetrar el génio de la naturaleza (*majestati naturæ par ingenium*) y á penetrar sus augustos secretos, los mundos planetarios ofrecen en la cifra de sus distancias al Sol el criptogrammo de su edad. Los mas lejanos son los mas avanzados en la via del progreso.

Neptuno, que se halla situado á mil cien millones de leguas del Sol, salió de la nebulosa solar el primero de todos, hace miles de millones de siglos. — Urano, que gravita á setecientos millones de leguas del centro comun de las órbitas planetarias, tiene muchos cientos de millones de siglos. — Saturno, cuya distancia es de trescientos cincuenta millones de leguas, cuenta ya en su cabeza venerable mas de cien millones de siglos. — Júpiter, coloso que se cierne á ciento noventa millones de leguas, tiene setenta millones de siglos de edad. — Marte tendrá mil millones de años : dista del Sol unos cincuenta y seis millones de leguas. — La Tierra que se halla á unos treinta y siete millones de leguas del Sol, salió de su seno ardiente hará unos cien millones de años. — Tal vez no haya mas que unos cincuenta millones de años que Vénus salió del Sol : gravita á veintiseis millones de leguas; y diez millones de años tan solo que Mercurio (distancia : ca-

torce millones) nació del mismo origen, mientras que la Luna era engendrada por la Tierra.

Habiendo asistido á estos génesis el astro visitador, nadie mejor que él conocia su historia y su cronologia sideral; pero, como todas las personas instruidas, siempre encontraba medio de aumentar sus conocimientos y pasaba siempre la vida observando. El trabajo brillante y feliz deramaba en él todos sus tesoros. Veíanse los mares interiores cubiertos de bajeles que salvaban las distancias como soberanos del líquido imperio; los puertos rebosaban de las riquezas de todas las naciones. Los rios estaban cubiertos por otras naves mas pequeñas y los campos cruzados de estrechas vias por las que corrían santuosos edificios. Veíase por los límpidos aires volar escuadras reunidas y cunas aereas se alzaban de lo alto de las montañas escarpadas. Verdaderamente el espíritu habia dominado á la materia y el imperio del hombre se extendia desde el fondo de los abismos á las cúspides del aire. Como un hilo invisible reunia la vida en un solo centro las partes mas lejanas de aquel universo. Cuando se contemplaba aquel globo por los polos, veíase un inmenso sistema de anillos que le rodeaban á grandes distancias, y hasta ellos se remontaban

los aéreos bajeles. Alrededor del mundo saturneo habia otro extra-saturneo separado del primero como unas ocho mil leguas, múltiple y que podria tener unas veinte y cuatro mil leguas de ancho, pero que comunicaba con el mundo central por medio de una atmósfera. Mas allá de este mundo anular, se veian otros ocho semejantes á unos pequeños globos de color naranja ó verdoso que circulaban en deredor. El génio de la humanidad saturnea habia reducido aquel pequeño universo á su dominacion completa y su poder irradiaba alrededor del globo central para extenderse sobre todos los demás.

Á la manera que despues de una siesta á la sombra de una palmera desde donde se domina la rica naturaleza del África, nos despertamos de repente saliendo de las tinieblas del sueño para contemplar la fértil campiña; así le sucedió á nuestro Cometa cuando despues de haberse quedado absorto en un sueño desde su partida de la Tierra informe, se despertó junto al magnifico Saturno. Fué retardando el paso y contempló con mas detenimiento que nunca aquella maravillosa esfera, — retraso que los astrónomos de Neptuno calificaron de « perturbacion Saturnea »; y, cuando hubo recorrido los sitios de aquel vasto

imperio, creyó verdaderamente que salia de una pesadilla.

¿Qué era efectivamente la Tierra al lado de aquel astro espléndido? La Tierra! un miserable glóbulo en donde apenas despuntaba la vida acusando formas que no son para dichas; una masa caótica en la que los elementos permanecian en horrible confusion; nada en fin; porque el Cometa, al dar la vuelta solo vió á la Tierra, allá á lo léjos, como una manchita negra en el Sol. Ese estado deplorable de nuestro planeta es mas que suficiente para legitimar el olvido en que cayó en la memoria cometaria y para absolverle por completo por la indiferencia con que miró una creacion tan mediana como la creacion terrestre.

## II

EN QUE EL COMETA HACE COMPARACIONES POCO  
VENTAJOSAS ENTRE LOS DEMÁS MUNDOS Y EL NUESTRO.

La indiferencia del Cometa respecto de la Tierra duró tanto que volviose veintitres veces á su perihelio sin echar una mirada siquiera á nuestro pequeño globo terráqueo : el término que tuvo su indiferencia se debe tan solo á un acontecimiento enteramente extraño que vino, casi contra su voluntad, á sacarlo de su apatía.

Al pasar por vigésima cuarta vez cerca de nuestro globo — era hácia el año quinientos treinta y cuatro mil quinientos sesenta y cuatro ántes de la encarnacion de Cristo, — hallóse muy próximo á la Tierra, pues tanto se cruzaron los dos astros en su carrera que la Tierra vivió durante cinco días y cinco noches en la cola vaporosa que daba al

cometa una longitud de setenta millones de leguas, midiendo esta distancia desde la cabeza hasta el extremo de su flotante vestidura. Esta inmensa cola era un cono hueco cuyos bordes median algunos centenares de miles de leguas de espesor; dicha figura cónica es la forma general de la cola de los cometas; el cono puede estar mas ó ménos determinado y á veces se aproxima al cilindro. Es una atmósfera sumamente ténue formada por la accion del sol. El calor volatiliza todas las partes del cometa que son susceptibles de ello y á las cuales el frio habia condensado cuando el astro se hallaba léjos del foco; esas partes volatilizadas se extienden en un inmenso espacio, se hacen ligeras en extremo y se alejan del cuerpo del cometa que no ejerce ya en ellas mas que una atraccion muy débil. Cualquiera que sea su tamaño, no pesan mucho dichos conos : se podia cortar de ellos un pedazo tan grande como la catedral de Nuestra Señora é el Observatorio de Paris y tragárselo homeopáticamente como una bocanada de aire.

Deciamos, pues, que durante cinco días la Tierra habitó en dicho cono. Tal vez cause extrañeza que pueda vivir aun nuestro planeta despues de haber tenido semejante encuentro, y crezca

aun mas el asombro cuando añadamos que aquella proximidad pasó desapercibida para los vivientes de aquella época. ¿Á qué debemos atenernos respecto del choque de los cometas y cual es sobre este punto en definitiva la opinion de los astrónomos?

Uno de los primeros del cenáculo <sup>1</sup> opinaba que los cometas eran mucho mas pesados que lo que tienden á presentarlos lo dicho anteriormente. « Abandonando los mares su antigua posicion para precipitarse hácia un nuevo ecuador, dijo, una gran parte de los hombres y de los animales ahogados en aquel diluvio universal ó destruidos por la violenta sacudida impresa al globo terráqueo, especies enteras anonadadas, todos los monumentos de la industria humana derribados : tales son los estragos que debió producir el choque con un cometa. » « Si la cola de alguno alcanzase nuestra atmósfera, decia otro astrónomo, <sup>2</sup>, ó si alguna parte de la materia que forma aquella cola extendida por los cielos cayese por su propio peso, las exhalaciones causarían cambios muy sensibles para los animales y las plantas ; porque es muy verosímil que los vapores traídas de tan remotas

<sup>1</sup> Laplace.

<sup>2</sup> Grégory.

y extrañas regiones y escitados por un calor tan grande fuesen funestos á todo lo que se encuentra en la Tierra y causaran en ella las mayores calamidades. » Á la simple aproximacion de aquellos dos cuerpos, decia un tereero <sup>1</sup> se operarian, sin duda alguna grandes cambios en sus movimientos, ya fuesen estos producidos por la atraccion reciproca de ambos astros, ó ya por algunos fluidos aproximados entre sí. El menor de estos cambios llegaría hasta cambiar la situacion del eje y de los polos de la Tierra. Las colas son indudablemente torrentes inmensos de exhalaciones y vapores producidos por el ardor del sol. Un cometa con cola podría pasar tan próximo á la Tierra que nos encontraramos ahogados en el torrente que arrastra en pos de sí, ó en una atmósfera de la misma naturaleza que la que le rodea. Algunos, al aproximarse al sol, han alcanzado tal grado de calor que hubiera tardado en enfriarse mas de 50,000 años. Qué efecto produciría este calor en la Tierra? La reduciría á cenizas ó la vitrificaria; la cola por sí solo inundaría la Tierra de un rio ardiente y aniquilaría todos sus habitantes, á la manera que perece un hormiguero

<sup>1</sup> Maupertuis.

en el agua hirviendo cuando el labrador la derrama sobre él <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Tal vez parezca que M. de Maupertuis entra aquí ya en el terreno de la pura novela. Os acordáis entonces de la mas extraña de las descripciones imaginarias de este género, de la *Conversacion d'Eiros con Charmoin*, una de las narraciones mas originales del mas original de los novelistas de Ultramar? Nuestra entrevista del cometa con la Tierra fué felizmente ménos terrible que aquella. Nuestro cometa fué lo bastante humanitario para no envenenar á sus huéspedes; el de Edgardo Poë, por el contrario, hubiera dejado en suspenso su existencia como lo hizo en la extraña agonía del mundo cuyo fin produjo, segun el fantástico novelista.

..... El Cometa tan temido avanzó periódicamente, ensanchando visiblemente su disco rojo y aumentando su brillo..... Al aproximarse, palideció la Humanidad. Todos los actos de la misma se suspendieron.

..... Los mas valientes corazones de nuestra raza latian con violencia en los pechos. Este *nuevo* meteoro no era ya un fenómeno astronómico sino una pesadilla en los corazones una sombra en los cerebros. Con inconcebible rapidéz tomó el aspecto de un gigantesco manto de llama clara, siempre extendida por todos los horizontes.

..... Un día despues, — y los hombres respiraron con mayor libertad. Era evidente que nos hallabamos ya bajo la influencia del cometa, dijo el testigo ocular, y sin embargo viviamos. Hasta gozábamos de una electricidad en los miembros y de una viveza de espíritu insólitas. Al mismo tiempo nuestra vejetacion cambió sensiblemente. Un lujo extraordinario en el follaje, completamente nuevo hasta entonces brotó en todos los vejetales.

El inglés Whiston es el primero que ha destinado con regularidad los cometas para los acontecimientos funestos de nuestro mundo. Despues

..... Pero he aquí que una extraña alteracion se apodera de todos los hombres; la primera sensacion de *dolor* fué la terrible señal de la lamentacion y del honor general. Consistia dicha sensacion en una gran opresion en el pecho y en los pulmones acompañada de una insoportable sequedad en la piel. Se veia bien claramente que la atmósfera estaba radicalmente viciada. El resultado del exámen produjo un estremecimiento de terror, del mayor terror, en el corazon universal del hombre.

... El azoe del aire desaparecia... El oxígeno, fuente del calor y de la vida se aumentaba por el contrario de una manera anormal. Habia llegado el cometa y empezaba á ejercer su accion. La sobrescitacion de los espíritus vitales, como la exuberacion de la vejetacion, habian dado ya los primeros síntomas. Marchándose todo el azoe era inevitable una combustion devoradora, omnipotente, inmediata de todo.

Ultimo dia de la vida!... Morábamos en la rápida modificacion del aire. La sangre roja saltaba bulliciosamente en sus estrechos canales. Un delirio furioso se apoderó de todos los hombres; y levantando sus entumecidos brazos al cielo amenazador, temblaban y lanzaban gritos lastimeros... Vióse una luz extraña y lúgubre que por un momento le circundó todo... Despues se oyó un sonido penetrante y agudo como si *El* lo hubiese proferido y toda la masa de eter que nos inundaba y en cuyo seno viviamos estalló de repente en una especie de llama intensa...

Así habla Edgardo Poë. El simple relato de semejante catástrofe hace estremecer. Pero no es tan terrible nuestro cometa. Se trata aquí de un honrado viajero que recorre

de haber atribuido al cometa de 1680, el diluvio, anuncia que un día al volver del sol trayendo ardientes y mortíferas exhalaciones, causará á los habitantes de la Tierra todas las desgracias que les están predichas para el fin del mundo y por último el incendio universal que debe consumir á este desdichado planeta.

Pero por otra parte Newton asegura que un cometa sin disco tan grande como el de aquí á Saturno, se puede meter en un dedal de veinticinco milímetros de diámetro si se condensara al grado del aire atmosférico que respiramos. Los últimos cálculos relativos á las débiles masas de los cometas deben tranquilizarnos completamente. Si se precipitara sobre nuestro globo el cometa de mas poder, no produciria otro efecto que el de una mosca chocando con una locomotora, y sus gases nada podrian contra nuestra atmósfera.

Lo que es nuestro mundo antediluviano y sus indigenas ni siquiera hubieran podido temer semejante rociada con que se amenaza segun hemos dicho mas arriba al hormiguero terrestre, atendi-

tierras y que nos hace dar una verdadera vuelta al mundo y para el cual la del globo terráqueo no es mas que una chanza.

do á que bebian, nadaban, se zambullian, moraban y vivian en plena agua caliente. Microscópicos infusorios, peces y anfibios no se aperci- bieron de la travesia del Cometa.

Sucedió — y este es precisamente el pequeño acontecimiento que sacó á nuestro viajero de su apatia secular — que aquel tránsito del globo terráqueo no léjos de su cabeza produjo en su espíritu una influencia muy ventajosa al ménos bajo el punto de vista terrestre. Se dignó fijarse en el globo que atravesaba su cabellera. Pudié- rase creer que la Tierra cansada de su larga soledad espiaba el momento del tránsito, porque jamás se ofreció otro espectáculo mas extraño á la vista del Cometa. Defendian la entrada de una península dos rocas escarpadas : — en aquellas rocas que se perdian en las nubes, dos séres raros, insólitos, maravillosos y extraordinarios se miraban de hito en hito sin pestañear.

Eran el Pterodáctilo y el Ramphorynchus, murciélagos ambos grandes como carneros, dos esfinges vivientes cuyas alas replegadas aseme- jábanse á árboles de largas y pendientes hojas. Impresionado por este espectáculo, el Cometa se concentró en si mismo y haciendo memoria recordó que setenta y tres mil quinientos sesenta

años ántes, habia ya tenido ocasion de observar aquel pequeño globo y sus singulares moradores...

Púsose entónces á examinar sériamente la Tierra. Reconoció á la primera ojeada que la configuracion geográfica de la superficie habia cambiado notablemente, que pequeños continentes cortaban el océano universal y que la vegetacion exuberante aun compartia el imperio del mundo con un reino animal de bastante importancia. Notó despues la figura típica que caracterizaba aquel reino animal y no dejó de reflexionar profundamente. En la época de su última visita no habia visto mas que conchas; ahora eran cocodrilos de todos tamaños y colores. En tierra firme, en el mar, en el seno de los aires, por todas partes habia cocodrilos, lagartos y saurios, unos con aletas, otros con alas, pero al fin y al cabo, cocodrilos todos.

Miró con detenimiento las ensenadas y los promontorios y pasó revista al ejército de saurios gigantes, á su vista desfilaron los Ictiosauros, el *communis*, el *intermedius* el *platyodonte*, el *tenuirostris*, etc. Algunos de ellos tenian treinta piés de largo. Esas manadas de lagartos marinos nadaban en alta mar como nuestras ballenas;

sus ojos que nacian á raiz de la cabeza tenian un pié de anchura y allábanse provistos de un aparato óptico que les hacia servir cuando querian de microscopio; hallábanse tambien provistos de excelentes mandíbulas, cuya abertura pasaba de un metro enseñando dos hermosas filas de ciento ochenta dientes; su columna vertebral, compuesta de cien vértebras, les permitia los mas pérfidos y flexibles movimientos. Vió precipitarse desde las orillas al fondo de los mares bandadas de Plesiosauros, otra clase de lagartos del mismo tamaño que los anteriores, que participaban á la vez de la serpiente por el cuello desmesuradamente largo, del camaleon por el costillage; del cuadrúpedo por el tronco y de la ballena por las aletas. Presenció los peligrosos conciliábulos de los terribles Pœkiloplerontes, de garras enormes y dientes acerados y los de los Hyleusauros, Cetiosauros, Sterrosauros, esos filibusteros de los mares antediluvianos. Vió elevarse por los aires á bandadas á los Pterodactilos, inmensos murciélagos cuya boca horrorosa ostenta sesenta dientes amenazadores, y que pasaban su vida saltando de un árbol á otro y de una á otra roca. Los altos vegetales no le parecieron ménos asombrosos por su severo aspecto: eran tallo

corpulentos, cañas colosales, gigantescas retamas, coníferos semejantes á nuestros aletas y esbeltos robles de aereas raices.

Á la vista de semejante panorama mas lúgubre que risueño, púsose á reflexionar nuestro Cometa. Trescientas sesenta y cinco veces giró la Tierra á su vista y por trescientas sesenta y cinco veces dió la vuelta entera al globo. Dejose oír de repente un crujido formidable. Hendiose en el seno del mar la corteza del globo y mientras se elevaban con furia las llamas, precipitábase el mar en el abismo abierto súbitamente con espantoso estrépito. Arrastrado por el oleage de la gruñidora catarata los monstruos aullaban ántes de caer en la sima devoradora y de ella huían despavoridos los alados reptiles lanzando gritos siniestros. Despoblábanse las riberas y de uno á otro monte veían la chispa eléctrica aproximar las distancias atravesando la atmósfera. Bien promezcláronse al fragor de la tempestad los sordos rugidos de un trueno desconocido y la superficie entera pareció desgarrada por la misma revolucion.

¡Ay! No habia vuelto el Cometa de su primer menosprecio respecto de la Tierra y no pensaba en ocuparse de ella con formalidad. La costum-

bre en que estaba hacia millares de siglos viendo pasar mundos ya muy entrados en la era de la civilizacion, como lo estaban Neptuno y Urano; — otros que habian llegado á la cima del progreso y se cernian en el espacio ostentando su alcanzada superioridad como Saturno; — otros en plena via de lujo y progreso, como Júpiter; — y otros en la primavera de la vida humana como Marte; la costumbre de aquel espectáculo, le colocaba en malas condiciones para poder apreciar debidamente el globo terráqueo. Así es que volvió á caer en su antigua indiferencia.

Mientras tanto la revolucion geológica proseguia su tarea. La formacion jurásica hacia estremecer los cimientos del globo, y la Tierra entera temblaba como si hubiese sido presa de vértigo. Los mares se sepultaban en las ardientes profundidades ó se vertian en regiones ya formadas; otros brotaban de ignotos manantiales abiertos de pronto en medio de las tierras. Inmensas llanuras se sentian en movimiento á la manera como vemos las burbujas de aire levantar la película de un metal en fusion: daban lugar á la formacion de las montañas. De otro lado, los montes y las colinas se hundian extendiendo una llanura des uña, allí donde mil accidentes

constituían ántes la superficie. Ántes de alejarse de la Tierra para perderla de vista, el astro de larga cabellera pudo reconocer que el cataclismo cuyo prelude había llamado su atención por un instante proseguía con efervescencia y que comenzaba para el globo una obra de reconstrucción.

Marchando el cometa con una velocidad de 70,000 leguas por hora poco más ó ménos, ó sea de un millon y mediodo leguas por día al punto de salida y retardando esta velocidad á medida que se alejaba, llegó á los tres meses de haber dejado la circunscripción de la tierra á una región del espacio donde le aguardaban los más extraños espectáculos. Había en aquella época, entre la órbita de Marte y la de Júpiter, cierto número de planetas nacidos de un anillo primitivo desprendido del ecuador solar en la época que medió desde el nacimiento de Júpiter al de Marte. En vez de formar un globo único, como había sucedido á los demás planetas, aquel anillo heterogéneo formó un gran número de ellos, tan heterogéneos y frágiles como él. Esos globos giraban como los demás al rededor del Sol, teniendo sus años, sus estaciones y sus días. Ahora bien, como quiera que el Cometa se fuese aproxima-

mando á la órbita del mayor de ellos, preocupado como iba aun con las revoluciones cuya muestra le había ofrecido la Tierra y filosofando sobre el destino del universo, aquel globo inmenso que se le venía encima, con una velocidad de 16,000 leguas por hora y que se precipitaba en línea recta de modo de cruzarlo precisamente en el punto de la órbita que iba á salvar, y á producir de este modo un choque inevitable; — aquel globo inmenso, repito, estalló como una bomba algunos momentos ántes del encuentro. Exhaláronse vapores que fueron á incorporarse á la cola del cometa, y se vió una docena de fragmentos separarse, prosiguiendo, no obstante, su marcha en el espacio. Era el fin de un mundo, fin prematuro, sin duda, y resultado de algun cataclismo interior concentrado por largo tiempo. Este acontecimiento tuvo lugar á ciento seis millones doscientos ochenta mil leguas del Sol. Tal vez de allí tomaron origen los pequeños planetas telescópicos Belona, Galatea, Terpsicore y Leto, cuya distancia del Sol es para los cuatro de 2.78, tomando por unidad la de la Tierra. Parece que esos pequeños astros vienen anualmente á ver el sitio funesto donde tuvo lugar la catástrofe que produjo su separación.