

tantes, sino que para responder á sus adversarios, citó muchos hechos interesantes observados por él, y que explicó sujetándose á los verdaderos principios de la física. Lagrange ha declarado que Galileo en esta obra había deducido del principio de las celeridades virtuales los principales teoremas de la hidrostática.

Atacado de cuando en cuando por Gracia, Delle Colombe, Coresio, y Palmerini, ignorantes peripatéticos, solo conocidos á causa de su ilustre antagonista, Galileo no respondió directamente. Cancelli, amigo y discípulo suyo, monje casinense que adquirió justa celebridad con sus escritos sobre hidráulica, se encargó de una respuesta escrita probablemente por Galileo. Esta polémica no interrumpió sus trabajos astronómicos.

En la obra sobre los cuerpos flotantes había mencionado ya su descubrimiento de las manchas solares, deduciendo de ellas la rotación de este astro al rededor de su eje; y había dado á conocer las facies de Venus y el tiempo en que los satélites de Júpiter recorren las órbitas en torno de este planeta. Pero habiendo el jesuita Scheiner circularo tres cartas, en las que se atribuía el descubrimiento de las referidas manchas, Galileo remitió á la Academia de los Linceos su *Storia delle macchie solari*, que retardada por los censores, no apareció hasta principios de 1613. En el prólogo, los Linceos reclamaban la prioridad en favor de Galileo, el cual, según decían, había mostrado aquellas manchas en Roma á muchas personas. Galileo en este escrito exponía sus observaciones, y rebatía las opiniones erróneas de Scheiner, que, partiendo del axioma admitido en las escuelas, de que el sol era un cuerpo compacto é inalterable, decía que las manchas eran astros que se movían al rededor del sol. La prioridad de Galileo, establecida con las pruebas mas convincentes, no se puede poner en duda; pero, aun cuando no hubiese sido el primero en el descubrimiento, había excedido á sus émulos por las importantes consecuencias que supo deducir de él, respecto de la constitucion física del sol y de su rotación. Galileo se abstuvo de toda hipótesis sobre la causa hasta entónces ignorada de aquel fenómeno; sin embargo, su obra merece consultarse aun por los doctos y todo el que quiera buscar la explicación de estas singulares apariencias, debe limitarse á leer el escrito de Galileo, el cual, mediante repetidas observaciones, ha sabido descubrir las principales circunstancias de su aparición y movimiento.

Galileo no podía avanzar con tal rapidez en el camino de la verdad, sin exponerse á graves peligros. Quedando mal parados los peripatéticos en las discusiones científicas, recurrieron á los argumentos de la religion. Se ha dicho que Galileo había adoptado hacia algun tiempo la teoría del movimiento de la tierra, y que si bien no había tratado públicamente esta opinion, no cesó de inculcarla á sus discípulos y amigos. Mientras no pasó de ser una hipótesis, la corte romana creyó inútil mostrarse parte en ella: y aunque profesaba la doctrina contraria (1) en general, se concedió al cardenal De Cusa que sostuviese el movimiento de la tierra, y á Copérnico publicase su teoría en una obra dedicada al papa. El público, no hallándose entónces en estado de comprenderla, se atenia á la de la inmovilidad de la tierra, y ocupado en poner en ridiculo á Copérnico, dejó quieto á Galileo algun tiempo. La corte romana no tenia por qué inquietarse y despreciaba tales tentativas como impotentes, pero el filósofo toscano finalmente, como todos los grandes genios, rompiendo el yugo de la multitud, supo con su valor, con su genio, con su ardiente amor á la verdad, reformar la

(1) Nótese bien: la corte (*), no la Iglesia. C.
(* Es decir, el papa y los cardenales.

(N. del T.)

opinión general; y habiéndole proporcionado su ascendiente el asentimiento de los hombres de talento, el sistema de Tolomeo y la filosofía de Aristóteles fueron derribados á un tiempo. Galileo se halló entónces expuesto á una de esas persecuciones á que están sujetos cuantos intentan la reforma de la filosofía.

Ya en su residencia en Padua había tenido que sostener conflictos con los profesores de aquella universidad y con los Jesuitas. La secta de los frailes se había mantenido neutral; de manera que en algunas circunstancias el innovador encontró apoyo en ella. No sucedió así en Toscana, donde los Médicis, subordinados al pontífice y al clero, habían sacrificado muchas veces sus intereses y sus amigos á los rencores de aquellos. Cosme II estimaba á Galileo; pero, jóven como era y rodeado de personas adictas á la antigua filosofía y al papa, no quería arriesgarse por protegerle. No obstante, mientras vivió, la verdadera filosofía no tuvo que probar violentas persecuciones; pero en cuanto él murió, y durante la regencia, Galileo sufrió un trato desagradable, sin que el gobierno de Toscana pensase en defenderle mas que con ruegos pusilánimes.

Aunque muchos del clero hubieran combatido las doctrinas de Galileo, estos ataques fueron aislados, y sus descubrimientos fueron confirmados por los astrónomos de la misma sociedad de Jesus. Roma no podía aprobar tales novedades (1); sin embargo, dudaba si tomar ó no parte en una cuestion, que parecia puramente matemática; pero pronto fué arrastrada por los clamores de los partidarios de la antigua filosofía, que eran al mismo tiempo los hombres mas fervorosos en las opiniones cristianas y los mas firmes sostenedores de la Iglesia (2). Según parece, los primeros síntomas de la persecucion religiosa se manifestaron en Toscana; y el arzobispo de Florencia, el obispo de Fiessoli y el proveedor de la universidad de Pisa fueron los promotores. Es verdad que el padre Foscarini, el padre Castelli y monseñor Ciampoli tomaron la defensa de Galileo, y que el cardenal Conti se mostró indiferente acerca del movimiento de la tierra y de la hipótesis de Tolomeo; pero no pasó mucho tiempo sin que algunas corporaciones regulares se pronunciasen enérgicamente contra Galileo, y todo lo arrastraron en su violencia. El padre Caccini predicó públicamente en Florencia contra el grande astrónomo, asentando que la geometría era un arte infernal y que las matemáticas debían ser desterradas de todos los Estados como fuentes de herejía: empezaba con estas palabras de San Lucas: *Viri Galilei, quid statis adspicientes in celum?* La ignorancia de estos charlatanes igualaba á su fanatismo; no cesaban de repetir el *Terra in aeternum stat* del Eclesiastes, y el *Stetit sol* de Josué, y no sabían siquiera el nombre del autor cuyas doctrinas condenaban. Galileo replicó y se cuidó muy poco de sus opositores; en las cartas que escribía á sus amigos, y de las que se difundían copias con suma presteza, queria probar sobre todo que hasta entónces se habían interpretado mal las Sagradas Escrituras y demostraba con mucha habilidad que, explicando literalmente el pasaje de Josué, el día se había acortado mas bien que alargado. Estas disputas teológicas, en las que era muy peligroso tener razon, no hicieron mas que irritar á sus adversarios, y es sabido que de todos los escritos de Galileo, ninguno hay que esté tan severamente prohibido como la carta que dirigió en 1613 á la gran duquesa Cristina, en donde examinaba teológicamente la cuestion. Esta carta, publicada mucho despues, es un modelo de dialéctica, y sostiene la comparacion con las *Provinciales*.

(1) ¿Y por qué? C.

(2) Lo que acaba de decirse del cardenal Belarmico, desmiente estas insinuaciones calumniosas y las demás que aquí ensarta el autor. C.

La corte de Roma seguía el curso de estas controversias, y no quería que la interpretación de la Escritura quedase abandonada á los seglares. Aquí estaba la dificultad; no faltaban eclesiásticos inclinados á la teoría del movimiento de la tierra, pero todos pretendían que incumbía á la Iglesia la interpretación. Con todo, el cardenal Belarmino, teólogo influyente, sostenía que el sistema de Copérnico era contrario á la fe; y como, á pesar de las seguridades con que contaba, Galileo mismo temía que fuese condenado, para defenderlo acudió á Roma con una carta de recomendación del gran duque.

Á su llegada encontró las cosas mas embrolladas de lo que había imaginado; en una carta que escribió en 1616 á Pichena, secretario del gran duque, indicaba las calumnias vertidas contra él y la esperanza de disiparlas. ¡Esperanza falaz! Á pesar de las mas lisonjeras promesas, los cardenales que se habían mostrado protectores suyos, acabaron por abandonar-le uno tras otro. Los jefes de las corporaciones regulares que le habían atacado en Toscana, se presentaron en Roma para completar su obra, y aunque el padre Caccini, en una entrevista que tuvo con Galileo, le dió excusas formales y fingió hipócritamente querer reconciliarse con él, no por eso dejó de continuar en secreto la persecucion que había emprendido desde el púlpito. Galileo, sostenido por el príncipe Cesi, presidente de la Academia de los Linceos, y ayudado del raciocinio y de la experiencia, procuraba demostrar la verdad del sistema copernicano; pero su insistencia impetuosa y el exagerado celo por el triunfo de la verdad le perjudicaron. El cardenal Orsini, único que se atrevió á levantar la voz ante el pontífice para defender este sistema, fué recibido con frialdad y se llegó hasta imponerle silencio. Finalmente, el 5 de marzo de 1616 la Congregación del Índice prohibió el libro de Copérnico, hasta tanto que fuese corregido, el escrito del padre Foscarini en favor de Galileo, y en general todas las obras que sostuviesen el movimiento de la tierra.

Galileo no había publicado ningun trabajo sobre esto; por lo que el decreto no podía comprenderle; sin embargo, se divulgó que debía retractarse y pagar una multa. En contestación á tales vociferaciones se consiguió que el cardenal Belarmino expidiese un certificado manifestando que ninguna condena había recaído contra Galileo; pero se le notificó la decision del papa, emitida por la Congregación del Índice, que declaraba contraria á la Sagrada Escritura la opinion del movimiento de la tierra, quedando por lo tanto prohibido sostenerla.

Esta sentencia, dada por hombres que no tenían noción alguna de astronomía (1), quitó toda esperanza á Galileo. Además el papa se había declarado tan ostensiblemente en su contra, que Guicciardini, ministro de Toscana en Roma, creyó deber informar al gran duque de los peligros á que podía exponerse protegiéndole. La carta que con tal propósito escribió el embajador es abyecta y curiosa. Discurriendo acerca de la condena y de las circunstancias que la habían motivado, decía, que «el cielo de Roma era peligroso, especialmente bajo la dominación de un papa que tenia aversion á las letras y á los talentos, y que no podía tolerar ni las novedades ni las sutilezas, de modo que todos trataban de imitarle, y los que habían aprendido alguna cosa ó estaban dotados de seso, fingían ser ignorantes para no excitar sospechas y evitar el ser perseguidos.» Añadía que el clero regular especialmente era enemigo de Galileo, y que si este se detenía en Roma, podría poner en un conflicto al gobierno de Toscana, que hasta entónces se había distinguido por su deferencia hácia la corte romana.

(1) Pero que, como dice el autor, habían consultado á personas de la ciencia. C.

Rogaba, pues, al gran duque, que suplicase á su hermano el cardenal Carlos, que se alejase de las personas científicas, y repetía que el papa profesaba á estas tan poco afecto que todos procuraban aparecer ignorantes, por lo cual sería muy peligroso para el nuevo cardenal tomar á Galileo bajo su protección.

El papa, de quien Guicciardini hizo tal retrato, era Paulo V. Galileo, que persistió, despues de la sentencia dada contra Copérnico, habitando en Roma y sosteniendo el movimiento de la tierra con el ardor de la verdad, habría pagado quizá muy cara su insistencia, si el gran duque no se hubiese resuelto á librarle del peligro. Una carta escrita por su secretario y en la que no se guardaba consideración á sus enemigos, hizo que Galileo se resolviese al fin á volver á Toscana.

Renovó entónces las proposiciones hechas por él en 1612 al rey de España respecto de la determinación de las longitudes en el mar con ayuda de los satélites de Júpiter; pero despues de veinte años de negociaciones, debió convencerse de que no se comprendía su método; no obtuvo mejor éxito con el gobierno de Holanda.

La sentencia de la Inquisición y el odio de que era objeto le afirmaron en su idea de no publicar sus invenciones, limitándose á comunicarlas á sus amigos por medio de cartas, que no tardaban en copiarse y circular en toda Europa. La aparición de tres cometas en 1618 no podía ménos de suministrar á su espíritu un objeto de meditaciones; pero hallándose indispuerto en aquella época y no queriendo exponerse á nuevas intrigas, se limitó á dar á conocer sus ideas á diversos amigos, entre los cuales era uno Mario Guiducci, cónsul de la Academia de Florencia. Guiducci publicó una disertación sobre los cometas, en la cual se criticaba al padre Grassi, jesuita, porque en un opúsculo relativo al mismo asunto no había citado á Galileo relativamente á los últimos descubrimientos astronómicos. Este ataque contra una corporación religiosa de tanta influencia hizo temblar, y con razon, á sus amigos. Grassi respondió, y trató de buscar al maestro detras del discípulo. Entónces Galileo, aunque enfermo, escribió el *Saggiatore* (Ensayador), que, conforme al reglamento de la Academia de los Linceos, cuyo principal ornamento era, se imprimió en Roma á costa de dicha sociedad. Grassi irritado contestó, y viéndose frente á frente con un adversario, cual quizá no lo tuvo nunca nadie en una polémica científica, procuró vengarse suscitándole otros enemigos.

El discurso de Guiducci y el *Saggiatore* tienden á desechar el aserto de los antiguos filósofos, especialmente de Aristóteles, relativo á los cometas; demostrando que es mas probable la opinion de que sean puras apariencias, producidas por los emanaciones de los astros, que se esparcen en la atmósfera y el sol ilumina; y que no es posible determinar su distancia de la tierra mediante las paralajes, sin demostrar ántes que dichos cometas no son fenómenos dependientes de la posición del observador, como el arco iris. Aunque Galileo caminaba siempre con mucha circunspeccion en materia de hipótesis, es visto que se inclinaba á esta. Á la verdad, en la época de la aparición de los tres cometas de 1618, faltaban datos, y el mal estado de su salud obligaba al astrónomo á referirse á observaciones ajenas, únicas que podían resolver la cuestion. Además, aquella opinion había sido admitida por Rotmann, astrónomo del landgrave de Hesse-Cassel, y amigo de Tycho-Brahe, y por Snell, matemático holandés, célebre por su descubrimiento de la verdadera ley de la refracción; posteriormente la sostuvo el famoso astrónomo de Dantzig, Evel, y la adoptó Cassini, que la abandonó mas adelante.

El *Saggiatore* no es un libro dogmático, sino un escrito de polémica redactado con inimitable talento

y de ahí el resentimiento de Grassi. Los Jesuitas, cuya animosidad contra Galileo se aumentó con semejante polémica, hicieron los mayores esfuerzos para que se prohibiese esta obra, en virtud de una cita de la Biblia; pero no lo consiguieron. El *Saggiatore*, aunque ha perdido el interés de las circunstancias, conserva un atractivo particular, pues se encuentra en su autor al pensador profundo, al grande escritor y al hombre de ingenio. Está lleno de observaciones físicas de alta importancia, y contiene doctrinas filosóficas que se atribuyeron después á Descartes; baste citar aquel principio tan célebre de la escuela cartesiana, de que las cualidades sensibles no existen en los cuerpos sino en nosotros.

La publicación del *Saggiatore* se retardó por varias circunstancias, y cuando estaba para salir, en 1623, los cardenales eligieron papa á Barberini, que tomó el nombre de Urbano VIII. Tres años antes había compuesto Barberini versos latinos en honor de Galileo, de quien se mostró siempre amigo; así los Linceos le dedicaron el *Saggiatore* y Galileo se apresuró á trasladarse á Roma para felicitar al nuevo jefe de la Cristiandad, que le acogió bien, le hizo regalos y le ofreció una pensión para su hijo, la cual tardó algún tiempo en concederle. En cuanto Galileo volvió á Florencia, el papa transmitió al gran duque un breve, donde se contenían muchos elogios acerca de la ciencia y de la piedad del filósofo toscano.

Este viaje tuvo para Galileo otro objeto; aunque se había visto obligado á guardar silencio en fuerza de la condenación del libro de Copérnico, nunca dejó de sostener el movimiento de la tierra, y preparaba hacia algún tiempo una obra sobre esta materia. El nombramiento de Barberini le llenó de esperanzas; durante su permanencia en Roma, tocó varias veces esta cuestión, procurando demostrar que el movimiento de la tierra no era una herejía. Obtuvo en contestación buenas palabras, pero nada más. De vuelta á Florencia se dedicó principalmente á concluir su obra, en la cual quería exponer sus ideas sobre aquel punto. Á fin de mantener al papa en sus buenas disposiciones, y atraerse á los cardenales, hizo otros dos viajes á Roma en 1628 y 1630: en el primero presentó á la censura el manuscrito de su *Diálogo sobre los dos grandes sistemas del mundo*, título de la obra que tenía acabada entonces, y que según costumbre se hubiera impreso en Roma, á costa de los Linceos, si la muerte del príncipe Cesi no hubiese llevado consigo la disolución de aquella ilustre sociedad (1). El manuscrito fué examinado repetidas veces por el maestro del sacro palacio y por varios censores, que corrigieron el texto en varios pasajes; dícese que el mismo papa lo leyó y corrigió; por último se aprobó la obra y se permitió su impresión; pero después de la muerte de Cesi había sobrevenido un obstáculo mucho mayor. El papa había mandado establecer cordones sanitarios en las fronteras de sus Estados á causa de una peste que afligía entonces á la Toscana, y Galileo, no pudiendo ir á Roma para vigilar la impresión de su obra, consiguió que se publicase en Florencia, como se verificó en 1632, aprobada nuevamente por otros censores y por la Inquisición de Florencia. Sucedió en aquella ocasión lo que después se ha repetido frecuentemente por los censores encargados de examinar un libro; lo aprobaron sin advertir cuánto repugnaba á las ideas que trataban de proteger. Los interlocutores de este *Diálogo*, dividido en cuatro días, son los amigos de Galileo, Sagredo y Salviati, cuya pérdida lamenta, y un peripatético llamado Simplicio. Todos los argumentos en favor del movimiento de la tierra están en boca de Sagredo y Salviati, siendo refutados por Simplicio. Los primeros discurren de un modo elevado, y siempre, cuando se hallan á punto de abatir á su débil

(1) No. Todavía hoy subsiste. C.

adversario, concluyen por ceder, no obstante su incontestable superioridad. Este resultado, que deja maravillado al lector, permitía entrever aquel poder oculto é irresistible que impera hasta sobre la lógica y el raciocinio. En todo esto hay mucho arte y sagacidad, no siendo de extrañar, por lo tanto, que los censores no comprendiesen la obra. Parece, sin embargo, que lo que mas les decidió á dar su aprobación, fué la *Advertencia á los lectores*, donde se prodigan elogios al edicto publicado algunos años antes en Roma, y se dice querer demostrar que no provino de ignorancia, pues en aquella ciudad se habían discutido ya tales materias con conocimiento de causa; emanando de Roma, no solo dogmas para la salud de las almas, sino tambien ingeniosos descubrimientos para enaltecer el talento.

Este *Diálogo* contiene, además del exámen de los dos sistemas astronómicos de Copérnico y Tolomeo, las bases de la dinámica; trata tambien por incidencia de una porción de fenómenos que Galileo había observado por primera vez, y de los cuales deduce nuevas consecuencias. Es una crítica victoriosa de todos los antiguos sistemas de filosofía natural, y por eso no hay que maravillarse del inmenso efecto que produjo, ni de la ira de los peripatéticos. Las personas mas ilustradas de la época se apresuraron á dar el parabien á Galileo por este *Diálogo*, que suscitó tantas disputas, y contra el cual publicaron tantos escritos los partidarios de las doctrinas rancias. Aquellos elogios, aquellas discusiones que eran un nuevo triunfo, irritaron mas y mas á los intolerantes religiosos, y no tardaron en dar á conocer á la corte de Roma lo peligroso de aquel libro....

(Omitimos los peroneres de la persecucion, expuestos en el cuerpo de la obra).

El valor de Galileo no se desmintió en la persecucion; apenas salió de la cárcel y llegó á Siena, empezó de nuevo sus tareas, y en los cinco meses que se detuvo allí, prosiguió sus indagaciones sobre la resistencia de los sólidos; pero lo que dejó escrito en esta materia se ha perdido. Pudo creer que sus enemigos se habían calmado algún tanto, cuando al terminar el año obtuvo permiso del papa para residir cerca de Florencia en una casa de campo que se le fijó como prision; pero no tardó en renovarse el rigor, pues habiendo solicitado trasladarse á la ciudad ó lo ménos poder recibir á sus amigos, se le comunicó orden de que se abstuviese de toda solicitud, so pena de volver á Roma á las cárceles del Santo Oficio. Semejante repuesta, que le fué enviada el mismo día en que los médicos le anunciaron que una de sus hijas, la que le ayudaba á soportar su infortunio, no tenía mas que algunas horas de vida, le consternó; sin embargo, oprimido por los años, los disgustos y las enfermedades, dedicó el fin de su vida á nuevas obras y meditaciones, y aunque á la conclusion del año 1637 había perdido completamente la vista, muy debilitada desde su condena, no cesó de dictar admirables escritos, ni de formar discípulos como Torricelli y Viviani, que heredaron su gloria y continuaron sus descubrimientos.

Una vez desencadenada contra él la desgracia, todo á un tiempo le oprimió. En su familia experimentó una larga serie de desdichas; su hijo, por quien había hecho grandes sacrificios, vivía en el mayor desarreglo; en cuanto á él, la languidez se iba apoderando de su espíritu en el retiro de Arcetri, y el gran duque, que le visitaba allí, no se atrevía á permitirle salir del círculo que le había prescrito la Inquisición, dejando que le pidiesen repetidas veces alguna botella de vino, conveniente á la salud del ilustre anciano, y que se le había prometido. Los frailes le perseguían sin tregua y no querían consentir que imprimiese ninguno escrito; adonde quiera que enviaba sus obras, llegaba tambien una orden de Roma prohibiendo su impresión. En vano los talentos esclarecidos de todos los países

trabajaban en su favor (1); los opresores eran demasiado poderosos, y nadie era bastante contra ellos. Entre las voces que se levantaron entónces en defensa de la verdad, la Francia puede jactarse de haber sido una de las mas ilustres y resueltas; pero aun en Francia era arriesgado defender á Galileo, porque Richelieu se había declarado contra el movimiento de la tierra, y trató de que la Sorbona proscibiese esta doctrina. Sin embargo, Gassendi no temió adoptar las doctrinas del gran ciego de Florencia; Mersenne tradujo sus escritos y los publicó, prodigando justos elogios al autor; Cárcavi, que fué al poco tiempo bibliotecario de Luis XIV, se dedicó á publicar una edicion de las obras de Galileo; Diosdado, abogado en el parlamento de Paris, autor de una version de la Biblia que tuvo mucha fama, no cesó de tomar públicamente su defensa; el conde de Noailles se encargó de la impresión de los *Discursos y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*, obra inmortal que justifica plenamente su título, pues en ella se encuentran por la vez primera los verdaderos principios de la ciencia del movimiento; y que solo se pudo dar á luz por haber sido sustraído el manuscrito al autor.

Pero, entre todos los amigos de Galileo, ninguno mostró tanto valor como Peirese (2), célebre magistrado, á quien animaba el celo por el progreso de todos los conocimientos humanos, y que había reunido en todos los ramos del saber curiosas noticias que después se han perdido ó olvidado. Había viajado en su juventud por Italia, y se había detenido en Padua para asistir á las lecciones de Galileo, y allí, conversando con los eruditos Alejandro, Pignorio y Pinelli, llegó á ser uno de sus mas apasionados admiradores. Cuando volvió á Francia, mantuvo con todos los sabios de Europa una correspondencia que fué uno de los monumentos literarios mas importantes del siglo xvii, pero que olvidada por mucho tiempo acabará quizá por desaparecer sin que se haya aprovechado el tesoro que encierra. Cuando Peirese supo que su mas ilustre amigo se veía perseguido, acudió al cardenal Barberini, amigo particular suyo, y le rogó que obtuviese del papa que á lo ménos se dejase morir en paz el autor de tantos admirables descubrimientos. La recomendación de un magistrado tan respetable por su instrucción como por su carácter, de un hombre piadoso y sinceramente adicto á la religion católica, que se manifestaba con noble franqueza, parece que debería haber causado una viva impresion en el ánimo de Urbano VIII, que le conocía y estimaba mucho; pero apenas mereció respuesta. En vano Peirese predicó francamente y con admirable acierto que semejante persecucion sería una mancha para el pontificado de Urbano VIII, y que la posteridad la compararía con la condena de Sócrates: Galileo, aunque se había quedado ciego, tuvo que pasar en el campo durante sus últimos días, lejos de todo consuelo, sin permitirse siquiera recibir á sus amigos, ni escribirles, y temblando hasta de comunicar sus descubrimientos á quienquiera que fuese, por miedo de caer en las asechanzas del tribunal de la Inquisición (3). Ni la ceguera, ni la vejez, ni los rigores de la corte romana, bastaron para distraerle un momento de sus altas y feundas meditaciones, ni para que dejase de animar á sus discípulos á que buscáran aquella verdad que, según testimonio de sus mismos enemigos, predicaba con eficacia irresistible, y de la cual fué mártir.

¿Dónde se encuentra otro ejemplo, desde que el mundo es mundo, de un hombre agobiado bajo el

(1) Esta declamacion carece de todo fundamento positivo, lo mismo que la siguiente adulation; y en ellas el autor desmiente con hechos sus diatribas. C.

(2) ¿Y Castelli, fraile toscano, en Florencia, que continuamente le hizo compañía? C.

(3) Continúa siempre el injuriar á la Italia para ensalzar á la Francia; y el que escribe es Italiano! C.

peso de los años, ciego, rodeado de persiguidores, y capaz, en medio de todo esto, de publicar sus discursos y demostraciones matemáticas, de las cuales ha dicho Lagrange, que se requería un extraordinario talento para componerlas, y que nunca se venerarán cuanto merecen? Cuando en 8 de enero de 1642 bajó á la tumba este ilustre anciano, su gloria podía desafiar la rabia de sus enemigos; pues aunque se hubiesen arrastrado sus restos al basurero público, como se quería en Roma (1), y se aniquilasen todas sus obras, como se intentó, la obra de su genio no podía ya parecer. Galileo había creado la filosofía natural; los hombres habían aprendido de él cómo se debe estudiar la naturaleza; en fin, dejaba una escuela floreciente compuesta de discípulos que idolatraban su memoria y estaban imbuidos en sus ideas, y que no tenían mas que seguir sus gloriosas huellas para adquirir celebridad. De las cenizas de Galileo nació á poco aquella sociedad que se hizo inmortal con el nombre de *Academia del Cimento*.

En general se sabe que Galileo inventó el termómetro, el compas de proporción, el microscopio; que sin mas que una vaga indicacion, inventó y perfeccionó el telescopio, y que dirigiendo antes que nadie al cielo este poderoso instrumento, descubrió los satélites de Júpiter, las fases de Venus, las manchas y la rotacion del sol, las montañas y la liberacion de la luna; que después de descubrir el isocronismo de las oscilaciones del péndulo, aplicó esta observacion á la medida del tiempo y á la música, así como aplicó lo observado de los satélites de Júpiter á determinar las longitudes en los mares; que dejó establecidas las bases de la hidrostática, creada la dinámica, demostrada la teoría de la caída de los cuerpos, y aplicado el principio de las celeridades virtuales al cálculo de los efectos de las máquinas. Estos hechos son referidos por los biógrafos é indicados en todas las historias literarias; pero no se deduce de ellos que Galileo se ocupara, como se ocupó, en el estudio de todas las partes de la filosofía natural, que compusiese tratados especiales de óptica, que escribiese sobre el choque de los cuerpos, el magnetismo, el movimiento de los animales, y si estas obras se han perdido, queda lo sustancial de ellas en otros escritos suyos. Con solo leer las obras que le han sobrevivido, se puede formar idea de la penetracion de su talento y de la sagacidad con que sabia deducir de los fenómenos mas comunes, consecuencias singulares é inesperadas. Afirmando que el mas hermoso de todos los libros es la naturaleza, y que quien la examina está seguro de descubrir la verdad, no desdenaba nada de lo que se la mostrase. Un trozo de madera abandonado en un rincón del Arsenal de Venecia, un racimo de uvas madurado por el sol en medio del campo, una lámpara que oscilaba con el viento, un instrumento con cuyo auxilio un jóven se deslizaba por una cuerda, le suministraron materia para útiles y profundas meditaciones. Debemos agradecerle que haya conservado la memoria de estas primeras observaciones, y que nos haya manifestado por qué medio se vió de un golpe inducido á hacerlas; pues sus investigaciones filosóficas, no solo interesan en el mas alto grado, y tranquilizan al espíritu por su facilidad, sino que nos libertan de creer en la fatalidad que parece presidia á los mayores descubrimientos; se pueden además sacar de ellas útiles ejemplos del arte de observar y del método de inventar. Ciertamente es, dejando á un lado la perfeccion del estilo, las obras de Galileo, cuando se leen con particular atencion, parece que nada ofrecen de extraordinario, según son de claras y sencillas; pero en esto mismo consiste su mérito, pues habiéndose compuesto en un tiempo en que se admitian las causas desconocidas, y se raciocinaba siempre *a priori*, marchan

(1) Abjecta y absurda calumnia. C.