

## IV. GALILEO Y LA IGLESIA

### 27. Galileo Galilei/1

Según una encuesta del Consejo de Europa realizada entre los estudiantes de ciencias de todos los países de la Comunidad, casi el 30 % de ellos tiene el convencimiento de que Galileo Galilei fue quemado vivo en la hoguera por la Iglesia. Casi todos (el 97 %), de cualquier forma, están convencidos de que fue sometido a torturas. Los que —realmente, no muchos— tienen algo más que decir sobre el científico pisano, recuerdan como frase «absolutamente histórica», un «*Eppur si muove!*», fieramente arrojado, después de la lectura de la sentencia, contra los inquisidores convencidos de poder detener el movimiento de la Tierra con los anatemas teológicos.

Estos estudiantes se sorprenderían si alguien les dijera que estamos ahora en la afortunada situación de poder datar con precisión por lo menos este último falso detalle: la «frase histórica» fue inventada en Londres en 1757 por Giuseppe Baretti, periodista tan brillante como a menudo muy poco fehaciente.

El 22 de junio de 1633, en Roma, en el convento dominicano de Santa María sopra Minerva, después de oír la sentencia, el «verdadero» Galileo (no el del mito) dio las gracias a los diez cardenales —tres de los cuales habían votado a favor de su absolución— por una pena tan moderada. Porque también era consciente de haber hecho lo posible para indisponer al tribunal, entre otras cosas intentando tomarles el pelo a esos jueces —entre los cuales había hombres de ciencia de su misma envergadura— asegurando que en realidad en el libro impugnado (que se había impreso con una aprobación eclesiástica arrebatada con engaño) había sostenido lo contrario de lo que se podía creer.

Es más: en los cuatro días de discusión, sólo presentó un argumento a favor de su teoría de que la Tierra giraba en torno al Sol. Y era erróneo. Decía que las mareas eran provocadas por la «sacudida» de las aguas, a causa del movimiento de la Tierra. Una tesis risible, a la que sus jueces-colegas oponían otra, que Galileo juzgaba «de imbéciles»: y que sin embargo, era la correcta. Esto es, el flujo y reflujo del agua del mar se debe

a la atracción de la Luna. Tal como decían precisamente aquellos inquisidores a los que el pisano insultaba con desprecio.

Aparte de esta explicación errónea, Galileo no supo aportar otros argumentos experimentales, comprobables, a favor de la centralidad del Sol y del movimiento de la Tierra. Y no hay que maravillarse: el Santo Oficio no se oponía en absoluto a la evidencia científica en nombre de un oscurantismo teológico. La primera prueba experimental, indiscutible, de la rotación terrestre data de 1748, más de un siglo después. Y para «ver» esta rotación, habrá que esperar hasta 1851, con ese péndulo de Foucault, tan apreciado por Umberto Eco.

En aquel año 1633 del proceso a Galileo, el sistema ptolemaico (el Sol y los planetas giran en torno a la Tierra) y el sistema copernicano (la Tierra y los planetas giran en torno al Sol) eran dos hipótesis del mismo peso, en las que había que apostar sin tener pruebas decisivas. Y muchos religiosos católicos estaban a favor del «innovador» Copérnico, condenado, en cambio, por Lutero.

Por otra parte, no sólo Galileo se equivocaba al referirse a las mareas, sino que ya había incurrido en otro grave error científico cuando, en 1618, habían aparecido en el cielo unos cometas. Basándose en apriorismos relacionados con su «apuesta» copernicana, había afirmado con insistencia que sólo se trataba de ilusiones ópticas y había arremetido duramente contra los astrónomos jesuitas del observatorio romano, quienes decían, en cambio, que estos cometas eran objetos celestes reales. Luego volvería a equivocarse con la teoría del movimiento de la Tierra y de la fijeza absoluta del Sol, cuando en realidad éste también se mueve en torno al centro de la galaxia.

Nada de frases «titánicas» (el demasiado célebre «*Eppur si muove!*»), de todas formas, más que en las mentiras de los ilustrados y luego de los marxistas —véase Bertolt Brecht—. Ellos crearon deliberadamente un «caso», útil a una propaganda que quería (y quiere) demostrar la incompatibilidad entre ciencia y fe.

¿Torturas? ¿Cárceles de la Inquisición? ¿Hoguera? Aquí también los estudiantes europeos del sondeo se llevarían una sorpresa. Galileo no pasó ni un solo día en la cárcel, ni sufrió ningún tipo de violencia física. Es más, llamado a Roma para el proceso, se alojó (a cargo de la Santa Sede) en una vivienda de cinco habitaciones con vistas a los jardines del Vaticano y con servidor personal. Después de la sentencia, fue alojado en la maravillosa Villa Medici en el Pincio. Desde aquí, el «condenado» se trasladó, en condición de huésped, al palacio del arzobispo de Siena, uno de los muchos eclesiásticos insignes que le querían, que lo habían ayudado y animado, y a los que había dedicado sus obras. Finalmente llegó a su elegante villa en Arcetri, cuyo significativo nombre era «Il gioiello» («La joya»).

No perdió la estima o la amistad de obispos y científicos, muchas veces religiosos. No se le impidió nunca proseguir con su trabajo y de ello se aprovechó, continuando sus estudios y publicando un libro —*Discursos y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*— que es su obra maestra científica. Ni tampoco se le había prohibido recibir visitas, así que los mejores colegas de Europa fueron a verle para discutir con él. Pronto le levantaron la prohibición de alejarse a su antojo de la villa. Sólo le quedó una obligación: la de rezar una vez por semana los siete salmos penitenciales. En realidad, también esta «pena» se había acabado a los tres años, pero él la continuó libremente, como creyente que era, un hombre que había sido el benjamín de los Papas durante larga parte de su vida; y que, en lugar de erigirse en defensor de la razón contra el oscurantismo clerical, tal como afirma la leyenda posterior, pudo escribir con verdad, al final de su vida: «*In tutte le opere mie non sarà chi trovar possa pur minima ombra di cosa che declini dalla pietà e dalla riverenza di Santa Chiesa*». (En todas mis obras no habrá quien pueda encontrar la más mínima sombra de algo que recusar de la piedad y reverencia de la Santa Iglesia). Murió a los setenta y ocho años, en su cama, con la indulgencia plenaria y la bendición del Papa. Era el 8 de enero de 1642, nueve años después de la «condena» y después de 78 años de vida. Una de sus hijas, monja, recogió su última palabra. Ésta fue: «¡Jesús!»

Por otra parte, más que con los «eclesiásticos», tuvo problemas con los «laicos»: o sea, con sus colegas de las universidades, que por envidia o conservadurismo, blandiendo Aristóteles más que la Biblia, lo intentaron todo para quitarlo de en medio y reducirlo al silencio. La defensa le vino de la Iglesia; la ofensa, de la universidad.

En ocasión de la reciente visita del Papa a Pisa, un ilustre científico deploró, en un «importante» diario, que Juan Pablo II «no puso ulterior y debida enmienda por el trato inhumano de la Iglesia hacia Galileo». Si debemos hablar de ignorancia, por lo que se refiere a los estudiantes del sondeo, con los que hemos empezado, en el caso de estudiosos de tal envergadura, la sospecha es de mala fe. La misma mala fe que se mantiene desde la época de Voltaire y que tantos complejos de culpabilidad ha creado en católicos mal informados. Sin embargo, no solamente las cosas no fueron como pretende la propaganda secular; sino que hoy en día hay nuevos motivos para reflexionar acerca de las no innobles razones de la Iglesia. El «caso» es demasiado importante como para no volver sobre él.

## 28. Galileo Galilei/2

Galileo Galilei —igual que otro ferviente católico, Cristóbal Colón— convivió abiertamente *more uxorio* con una mujer, con la cual, sin querer

casarse, tuvo un hijo varón y dos hijas. Al dejar Padua para volver a Toscana, donde tenía más posibilidades de hacer carrera, abandonó sin más (alguien sospecha también con brutalidad) a su fiel compañera, la veneciana Marina Gamba, quitándole incluso los hijos. «Provisionalmente alojó a sus hijas en casa del cuñado, pero tenía que encontrar una solución definitiva y esto no era fácil, porque, dada la ilegitimidad, no se podía pensar en un futuro matrimonio. Galileo pensó entonces meterlas a monjas. Pero las leyes eclesiásticas no permitían que chicas tan jóvenes profesaran votos, y Galileo se encomendó a altos prelados para que las dejaran entrar igualmente en convento: así, en 1613, las dos jóvenes —de trece y doce años— entraban en el monasterio de San Mateo de Arcetri y poco después tomaban los hábitos. Virginia, que tomó el nombre de sor María Celeste, pudo llevar cristianamente su cruz: vivió con profunda piedad y en activa caridad hacia sus hermanas. Livia, en cambio, sor Arcángela, sucumbió bajo el peso de la violencia sufrida y vivió neurasténica y enfermiza» (Sofia Vanna Rovighi).

En el plano personal, por lo tanto, Galileo habría sido vulnerable. Decimos «habría sido» porque, gracias a Dios, aquella Iglesia que lo llamó a presentarse delante del Santo Oficio, aquella Iglesia acusada de moralismo despiadado, bien procuró no caer en el error fácil y mezquino de mezclar su vida privada, sus decisiones personales, con sus ideas, lo único que estaba en discusión. «Ningún eclesiástico le reprocharía nunca su situación familiar. Muy diferente habría sido su suerte en la Ginebra de Calvino, donde decapitaban a los "concubinos" como él» (Rino Cammilleri).

Es una observación que vierte un rayo de luz en una situación poco conocida. Ha escrito Georges Bené, uno de los estudiosos que más conocen esta historia: «Desde hace dos siglos Galileo y su caso interesan, más que como *fin*, como *medio* polémico contra la Iglesia católica y su "oscurantismo", que obstaculizaría la investigación científica.» El mismo Joseph Lortz, católico riguroso y completamente ajeno a ese espíritu de autoflagelación de tanta actual historiografía clerical, autor de uno de los más célebres manuales de historia de la Iglesia, cita, compartiéndola, la afirmación de otro estudioso: «El nuevo mundo nace, esencialmente, fuera de la Iglesia católica, porque ésta, con Galileo, expulsó a los científicos.»

Esto no responde a la verdad. La prohibición temporal (llegada, además, y lo veremos más ampliamente, después de una larga simpatía) de enseñar públicamente la teoría heliocéntrica copernicana, es un hecho aislado: ni antes ni después la Iglesia se entrometería nunca (repetimos: *nunca*) para obstaculizar la investigación científica, por otra parte casi siempre llevada a cabo por miembros de órdenes religiosas. El mismo Galileo sólo fue convocado por no respetar los pactos: la aprobación eclesiástica del libro «incriminado», *Diálogos sobre los dos mayores*

*sistemas del mundo*, se le había concedido a condición de que presentara la teoría copernicana como hipótesis (como también exigían los conocimientos científicos de la época, todavía inciertos), mientras que él la daba por demostrada. Pero aún hay más. Prometió adecuarse: y no sólo no lo hizo, entregando a la imprenta el manuscrito tal como estaba, sino que puso en boca del bobo de los *Diálogos*, cuyo nombre ejemplar es Simplicio, los consejos de moderación que le había dado el Papa, que incluso era su amigo y lo admiraba.

Cuando Galileo es llamado a Roma para disculparse, se está ocupando de muchos proyectos de investigación, además de éste sobre el movimiento de la Tierra y del Sol. Había llegado a los setenta años recibiendo siempre honores y ayudas de todos los ambientes religiosos, salvo una platónica admonición en 1616, ni siquiera dirigida a él personalmente. Después de la condena pudo volver en seguida a sus investigaciones, rodeado de jóvenes discípulos que formarán una escuela. Y pudo condensar lo mejor de su vida de estudio en los años que le quedan, en aquellos *Discursos y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias* que es el ápice de su pensamiento científico.

Por otra parte, en esta época el Observatorio Vaticano —hoy todavía activo, fundado y siempre dirigido por jesuitas— consolida su fama de ser uno de los institutos científicos más prestigiosos y rigurosos del mundo. Hasta el punto que cuando los italianos llegan a Roma, en 1870, se apresuran a hacer una excepción en su programa de expulsión de los religiosos, ante todo de la Compañía de Jesús.

Así que el gobierno de la Italia anticlerical y masónica pide al Parlamento que vote una ley especial para mantener al padre Angelo Sacchi como director de por vida del Observatorio, que ya fue papal. El padre Sacchi es uno de los más importantes estudiosos del siglo, uno de los fundadores de la astrofísica, hombre de fama tan universal que de todo el mundo llegan peticiones para que los responsables de la «nueva Italia» no pongan obstáculos a un trabajo unánimemente juzgado de gran valor.

Si a partir del siglo XVII la ciencia parece emigrar primero al norte de Europa y luego al otro lado del Atlántico —es decir, fuera de la órbita de las regiones católicas—, el motivo está en la desviación del curso seguido por la propia ciencia. Ante todo, los instrumentos, muy costosos (de los que el mismo Galileo es pionero), requieren fondos y laboratorios que sólo pueden permitirse países económicamente avanzados. No precisamente la Italia ocupada por los extranjeros, ni la España en decadencia, hundida bajo su mismo triunfo.

Además la ciencia moderna, al contrario de la antigua, tiene estrechos vínculos con la tecnología, con su utilización directa y concreta. En la antigüedad los estudios científicos se practicaban por sí mismos, por el gusto del conocimiento gratuito, puro. Los griegos, por ejemplo,

conocían las posibilidades del vapor de transformarse en energía, pero si no aplicaron este conocimiento a una máquina para el trabajo, fue porque no consideraban digno de un hombre libre, de un «filósofo», como era también el hombre de ciencia, dedicarse a actividades tan «utilitarias». (Una actitud, por otra parte, característica de todas las sociedades tradicionales: los chinos, que desde épocas muy antiguas fabricaban la pólvora, no la convirtieron nunca en carga para cañones y fusiles, tal como hicieron los europeos en el Renacimiento, sino que la utilizaron sólo para fines estéticos, para los fuegos de artificio en las fiestas. Y los antiguos egipcios sólo aplicaban sus extraordinarias técnicas de construcción a templos y tumbas, nunca a edificios «profanos».)

Es evidente que la ciencia, desde el momento en que se pone al servicio de la tecnología, puede desarrollarse sobre todo en países que, como los nórdicos, han conocido una muy temprana revolución industrial; que tienen —como Inglaterra y Holanda— grandes flotas para construir y utilizar; que necesitan de un equipamiento moderno para los ejércitos, infraestructuras territoriales, etc. Es decir, mientras que antes la ciencia sólo tenía relación con la inteligencia, la cultura, la filosofía y las mismas artes, a partir de la época moderna está vinculada al comercio, la industria y la guerra. En suma, al dinero.

Que es ésta —y no la pretendida «persecución católica» de la que, como hemos visto, también hablan historiadores católicos— la causa de la relativa inferioridad científica de los pueblos que han mantenido sus vínculos con Roma, también lo demuestra la intolerancia protestante, que casi nunca se menciona y que es, en cambio, fuerte y precoz. Copérnico, punto de partida de todo (y en cuyo nombre Galileo sería «perseguido») es un catolicísimo polaco. Es más, es un canónigo, que instala su rudimentario observatorio en un torreón de la catedral de Frauenburg. Su obra fundamental, publicada en 1543 —*Las revoluciones de los mundos celestes*— está dedicada al Papa Pablo III, también astrónomo aficionado. El *imprimatur* lo concede un cardenal, de aquellos dominicanos en cuyo monasterio Galileo escuchará su condena.

Pero el libro del canónigo polaco presenta un detalle singular: el prefacio es de un protestante, que se distancia de Copérnico precisando que sólo se trata de hipótesis, preocupado por las posibles consecuencias en la Escritura. La primera alarma no llega, por lo tanto, de parte católica: es más, hasta el drama final de Galileo se sucederán once papas, que no sólo no desaprueban la teoría «heliocéntrica» copernicana, sino que a menudo la alientan. El mismo pisano es acogido triunfalmente en Roma y nombrado miembro de la Academia pontificia, incluso después de sus primeras obras favorables al sistema heliocéntrico.

Es ésta, en cambio, la reacción textual de Lutero a las primeras noticias de las tesis de Copérnico: «La gente le presta oídos a un astrólogo

improvisado, que trata de demostrar en cualquier modo que no gira el Cielo, sino la Tierra. Para ostentar inteligencia basta con inventar algo y darlo por cierto. Este Copérnico, en su locura, quiere desmontar todos los principios de la astronomía.» Y Melantone, principal colaborador teológico del fraile Martín, hombre generalmente muy equilibrado, se muestra aquí inflexible: «No toleraremos semejantes fantasías.»

No se trataba de amenazas vacías: el protestante Kepler, fautor del sistema copernicano, expulsado del colegio teológico de Tubinga, para huir de sus correligionarios, que lo juzgaban blasfemo como partidario de una teoría considerada contraria a la Biblia, tuvo que abandonar Alemania y refugiarse en Praga. Y es tan significativo como ignorado (al igual que demasiadas otras cosas en este asunto) que al «copernicano» y reformador Kepler le llegó una invitación para enseñar en territorio pontificio, en la prestigiosa Universidad de Bolonia.

Es siempre Lutero quien más veces repitió: «Se colocaría fuera del cristianismo quien afirmara que la Tierra tiene más de seis mil años.» Esta «literalidad», este «fundamentalismo» que trata la Biblia como el Corán (no sujeta, pues, a interpretación), caracteriza toda la historia del protestantismo, y todavía sigue en vigor, defendido por la actividad de iglesias y sectas inspiradas en la Reforma, en gran expansión en EE. UU. y otros países.

A propósito de universidad (y de «oscurantismo»): habrá pues un motivo si, a principios del siglo XVII, cuando Galileo tenía unos cuarenta años y se hallaba en plena actividad investigadora, había en Europa 108 universidades —esta típica creación de la Edad Media católica—, algunas más en las Américas españolas y portuguesas y ninguna en territorios no cristianos. Y también habrá una razón si las obras matemáticas y geométricas de la antigüedad (principalmente la obra de Euclides), que han constituido la base fundamental para el desarrollo de la ciencia moderna, nos han llegado sólo gracias a las copias de monjes benedictinos y, una vez inventada la tipografía, gracias a libros impresos siempre por religiosos. Alguien ha señalado incluso que, precisamente a principios de este siglo XVII, un Gran Inquisidor de España creó en Salamanca la Facultad de Ciencias Naturales, donde se enseñaba, apoyándola, la teoría copernicana... Historia compleja, como se puede ver. Mucho más compleja de la que generalmente nos cuentan. Habrá que volver sobre ello.

## **29. Galileo Galilei/3**

Alguien ha señalado una paradoja: en varias ocasiones la Iglesia ha sido juzgada por su retraso, por no estar al día. Pero el curso posterior de la

historia ha demostrado que si parecía anacrónica es porque había tenido razón demasiado pronto.

Ocurrió, por ejemplo, con la desconfianza hacia el mito entusiasta de la «modernidad» y del consecuente «progreso», durante todo el siglo XIX y gran parte del XX. Ahora un historiador de la talla de Émile Poulat puede decir: «Pío IX y los demás papas "reaccionarios" se quedaban atrás respecto a su época, pero se han convertido en profetas de la nuestra. Puede ser que no tuviera razón en cuanto a su hoy y su mañana: pero habían visto bien para su pasado mañana, que es esta época nuestra posmoderna, que descubre la otra cara, la oscura, de la modernidad y el progreso.»

Ocurrió, para dar otro ejemplo, con Pío XI y Pío XII, cuyas condenas del comunismo ateo eran juzgadas con desprecio, hasta ayer, como «conservadoras», como «superadas», mientras que ahora los mismos comunistas arrepentidos comparten sus críticas (cuando son suficientemente honestos para reconocerlo) y revelan que esos papas «atrasados» tenían una vista tan aguda como nadie la había tenido nunca. Está ocurriendo, es otro ejemplo, con Pablo VI, cuyo documento que parece y parecerá cada vez más profético, también fue considerado el más «reaccionario»: la *Humanae vitae*.

Hoy estamos en condición de comprender que esta paradoja se ha generado gracias también al «caso Galileo», del que hemos hablado detenidamente en los dos apartados anteriores.

Ciertamente fue un error mezclar la Biblia con la ciencia experimental que entonces estaba naciendo. Pero es demasiado fácil juzgar con conocimientos posteriores: ya hemos visto que los protestantes fueron aquí bastante menos lúcidos; mejor, bastante más intolerantes que los católicos. Seguro que en tierra luterana o calvinista Galileo no habría acabado su vida en la villa, y huésped de jefes eclesiásticos, sino en el patíbulo.

Desde la antigüedad clásica hasta esta época, la *filosofía* abarcaba todos los conocimientos humanos, incluidas las ciencias naturales: hoy en día es fácil distinguir, pero entonces la distinción empezaba a abrirse camino entre daños y errores.

Por otra parte, Galileo ya levantaba sospechas por haberse equivocado alguna vez (en el caso de los cometas, por ejemplo), y precisamente en el plano predilecto de lo experimental; no tenía pruebas a favor de Copérnico, y la única que aportaba era totalmente errónea. Un santo y sabio de la envergadura de Roberto Bellarmino —y junto con él, otra figura de gran talla, el cardenal Baronio—, se declaraba dispuesto a atribuir a la Escritura (cuya letra parecía más en sintonía con el sistema tolemaico) un sentido metafórico, por lo menos en las expresiones que las nuevas hipótesis astronómicas pondrían en entredicho; pero sólo cuando los



copernicanos fuesen capaces de aportar pruebas científicas irrefutables. Y estas pruebas no llegaron hasta un siglo más tarde.

Un estudioso como Georges Bené piensa incluso que la decisión del Santo Oficio de retirar el libro de Galileo no sólo era legítima, sino también consecuente en el plano científico: «Como el rechazo de un artículo inexacto y sin pruebas por parte de la dirección de una moderna revista científica.» Por otra parte, el mismo Galileo mostró que, a pesar de algunas intuiciones correctas, él tampoco tenía muy clara la relación entre ciencia y fe. No es suya, sino del cardenal Baronio (como confirmación de la abertura de los ambientes eclesiásticos) la célebre fórmula: «El propósito del Espíritu Santo, al inspirar la Biblia, era enseñarnos cómo se va al Cielo, y no cómo va el cielo.»

Pero entre las cosas que habitualmente son silenciadas está su contradicción, su propio caer en el «concordismo bíblico»: frente al célebre versículo de Josué que detiene el Sol, no tenía absolutamente en cuenta un lenguaje metafórico; se quedaba en la lectura literal, afirmando que Copérnico podía explicar esta «parada» mejor que Tolomeo. Poniéndose en el mismo plano que sus jueces, Galileo confirma lo incierta que era la distinción entre el nivel teológico, filosófico, y el de la ciencia experimental.

Pero quizás es en otra parte donde la Iglesia se mostró atrasada, porque estaba tan adelantada a su tiempo que sólo ahora empezamos a intuirlo. En efecto —más allá de los errores en los que pueden haber caído los diez jueces, todos prestigiosos teólogos y hombres de ciencia, en el convento dominico de Santa Maria sopra Minerva, y quizás más allá de lo que ellos mismos advertían— juzgando una presunción (o arrogancia) de Galileo, establecieron de una vez por todas que la ciencia no era y no podía ser nunca una nueva religión; que no se trabajaba para el bien del hombre ni para la Verdad, creando nuevos dogmas basados en la «Razón» en lugar de los que se basan en la Revelación. «La condena temporal (*donec corrigatur*, hasta que sea corregida, decía la fórmula) de la doctrina heliocéntrica, que era presentada por sus defensores como verdad absoluta, salvaguardaba el principio fundamental según el cual las teorías científicas expresan verdades hipotéticas, ciertas *ex suppositione*, por hipótesis, y no en modo absoluto.» Así escribe un historiador de nuestros días.

Después de tres siglos de aquella infatuación científica, de aquel terrorismo racionalista que bien conocemos, Karl Popper nos recordó que los inquisidores y Galileo, a pesar de las apariencias, estaban en el mismo plano. Ambos aceptaban por fe unos supuestos fundamentales como base para construir sus sistemas. Los inquisidores aceptaban como verdades indiscutibles (incluso para las ciencias naturales) la Biblia y la Tradición, en su sentido más literal. Pero también Galileo —y, después de él, toda la serie infinita de científicistas, racionalistas, ilustrados y positivistas—

aceptaba sin discusiones, como nueva Revelación, la autoridad de la razón humana y de la experiencia de nuestros sentidos.

Pero ¿quién ha dicho (y la pregunta es de un laico agnóstico, como era Karl Popper) —si no otra especie de fideísmo— que razón y experiencia, mente y sentidos, nos comunican la «verdad»? ¿Cómo probar que no se trata de ilusiones, igual que muchos consideran ilusiones las convicciones en las que se basa la fe religiosa? Sólo ahora, después de tanta veneración y respeto, empezamos a ser conscientes de que las llamadas «verdades científicas» no son en absoluto verdades indiscutibles *a priori*, sino siempre y solamente hipótesis transitorias, siquiera bien fundadas (y la historia, en efecto, nos enseña cómo razón y experiencia no han preservado a los científicos de caer en infinitas y clamorosas equivocaciones, a pesar de la aclamada «objetividad e infalibilidad de la Ciencia»).

Éstas no son divagaciones apologéticas, sino datos bien documentados: mientras Copérnico y todos los copernicanos (numerosos, lo hemos visto, incluso entre los cardenales, y tal vez entre los mismos papas) se quedaron en el plano de las hipótesis, nadie dijo nada; el Santo Oficio no se entrometió para poner fin a una discusión libre acerca de datos experimentales que iban apareciendo.

Se reaccionó duramente sólo cuando se quiso pasar de la hipótesis al dogma, cuando empezaron a surgir sospechas de que el nuevo método experimental se va convirtiendo en religión, en aquel «cientificismo» en el que, en efecto, degenerará. «En el fondo, la Iglesia no pedía más que una cosa: *tiempo*, tiempo para madurar y reflexionar, cuando a través de sus teólogos más sabios, tales como el santo cardenal Bellarmino, le exigía a Galileo que defendiera la doctrina copernicana sólo como hipótesis, y cuando, en 1616, ponía en el Índice el *De revolutionibus* de Copérnico *donec corrigatur*, es decir hasta que se les diera forma *hipotética* a los pasajes que afirmaban el movimiento de la Tierra de manera *absoluta*. Esto aconsejaba Bellarmino: recoged el material para vuestra ciencia experimental, sin preocuparos, vosotros, de si y cómo puede organizarse en el *corpus* aristotélico. ¡Sed hombres de ciencia, no queráis hacer de teólogos!» (Agostino Gemelli).

Galileo no fue condenado por lo que decía, sino por *cómo* lo decía. O sea, con intolerancia fideísta, propia de un misionero del nuevo Verbo que superaba a sus antagonistas, considerados «intolerantes» por definición. La estima por el científico y el afecto por el hombre no impiden destacar los dos aspectos de su personalidad que el cardenal Paul Poupard definió como «arrogancia y vanidad, a menudo muy vivas». En posición contraria a su teoría, el pisanó tenía a los astrónomos jesuitas del Colegio Romano, de los que tanto había aprendido, de los que tantos honores había recibido y a los que la investigación reciente ha mostrado en todo su valor de grandes y modernos hombres de ciencia, también «experimentales».

Como carecía de pruebas objetivas, fue sólo apoyándose en un nuevo dogmatismo, en una nueva religión de la Ciencia, como pudo lanzar contra estos colegas expresiones como las que se encuentran en sus cartas privadas: quien no aceptaba de inmediato y por entero el sistema copernicano era (textualmente) «un imbécil con la cabeza llena de pájaros», alguien «apenas digno de ser llamado hombre», «una mancha en el honor del género humano», alguien «que se ha quedado en la niñez»; y otros insultos. En el fondo, la presunción de ser infalible parece estar más de su lado que en el de la autoridad eclesiástica.

No hay que olvidar, además, que, adelantándose en esto también a la tentación típica del intelectual moderno, fue esta «vanidad» suya, este afán de popularidad el que lo llevó a sacar a la luz delante de todo el mundo (entre otras cosas, con desprecio a la fe de los más humildes) debates que, precisamente por no estar esclarecidos, todavía tenían que desarrollarse ampliamente entre los sabios. De ahí también su rechazo al latín: «Galileo escribía en vulgar, expresamente para pasar por encima de los teólogos y demás hombres de ciencia y dirigirse al hombre de la calle. Pero no era correcto llevar a nivel popular cuestiones tan delicadas y todavía dudosas, o por lo menos resultaba una grave ligereza» (Rino Cammilleri).

Recientemente, el «heredero» de los inquisidores, el prefecto del Santo Oficio, cardenal Ratzinger, ha explicado que una periodista alemana —firma famosa de un periódico laicísimo, expresión de una cultura «progresista»— le pidió una entrevista sobre el nuevo examen del caso Galileo. Naturalmente, el cardenal esperaba escuchar las jeremiadas de siempre sobre el oscurantismo y el dogmatismo católicos. Pero fue al revés: aquella periodista quería saber por qué la Iglesia no había frenado a Galileo, no le había impedido proseguir con un trabajo que está en los orígenes del terrorismo científico, del autoritarismo de los nuevos inquisidores: los tecnólogos, los expertos... Ratzinger explicaba que no se había sorprendido demasiado: simplemente, aquella redactora era una persona informada, que había pasado del culto «moderno» a la Ciencia a la conciencia «posmoderna» de que científico no puede ser sinónimo de sacerdote de una nueva fe totalitaria.

Sobre la utilización propagandística que se ha hecho de Galileo, que lo ha convertido —de hombre con humanísimos límites, igual que todos— en titán del libre pensamiento, en profeta sin mancha y sin temor, ha escrito cosas interesantes la filósofa católica Sofia Vanni Rovighi, uno de los pocos nombres femeninos en esta disciplina. Vamos a ver:

«No es históricamente correcto ver a Galileo como un mártir de la verdad, que por la verdad lo sacrifica todo, sin contaminarse con ningún otro interés y sin utilizar ningún medio extrateórico para que la verdad triunfe, y ver en el otro lado a hombres que no tienen ningún interés en la verdad, que anhelan el poder y sólo utilizan el poder para triunfar sobre

Galileo. En realidad, existen dos bandos: Galileo y sus adversarios, ambos seguros de la verdad de sus opiniones y con buena fe; pero el uno y el otro utilizan también medios extrateóricos para hacer triunfar la tesis que cada cual considera cierta. Sin olvidar que en 1616 la autoridad eclesiástica fue especialmente benévola con Galileo y ni siquiera lo nombró en el decreto de condena; y en 1633, aunque pareciera proceder con severidad, le concedió todo tipo de facilidades materiales. Según la legislación de aquella época, Galileo debería haber estado en la cárcel antes del procedimiento, durante y, si era condenado, después; sin embargo, no sólo no estuvo en la cárcel ni siquiera una hora, no sólo no sufrió malos tratos, sino que fue alojado y tratado con toda clase de atenciones.»

Pero continúa Vanni Rovighi, con especial sensibilidad femenina hacia las pobres hijas del gran hombre de ciencia: «No es justo, además, no medir todo por el mismo rasero: hablar, por lo tanto, de delito contra el espíritu refiriéndose a la condena de Galileo, y ni chistar cuando se habla de la entrada forzada en convento que Galileo impuso a sus dos jóvenes hijas, intentándolo todo para eludir las leyes eclesiásticas, que protegían la dignidad y la libertad personal de las jóvenes encaminadas a una vida religiosa, estableciendo un límite mínimo de edad para los votos. Se observará que la acción de Galileo debe ser juzgada teniendo en cuenta la época histórica, y también que Galileo quiso hacerse perdonar aquella violencia, siendo muy bondadoso sobre todo hacia Virginia, sor María Celeste; son consideraciones muy justas, pero pedimos que se aplique igual medida de comprensión histórica y psicológica a la hora de juzgar a los adversarios de Galileo.»

Prosigue la ensayista: «Habrà que tener en cuenta también esto: cuando se juzga severamente a la autoridad que condenó a Galileo, se hace desde un punto de vista moral (pues desde un punto de vista intelectual es evidente que hubo un error de parte de los jueces; pero el error no es delito, y no se olvide nunca que esto no concierne a la fe: tanto el juicio de 1616, como el de 1633, son decretos de una Congregación romana aprobados por el Papa *in forma communi* y como tales no pertenecen a la categoría de las afirmaciones infalibles de la Iglesia; se trata de decretos de hombres de Iglesia, no de dogmas de la Iglesia). Si lo miramos, pues, desde un punto de vista moral, no se debe confundir este valor con el éxito. Tanto vale el tormento del espíritu del gran Galileo como el tormento del espíritu trastornado de la pobre sor Arcángela, obligada por su padre a hacerse monja a los doce años. Y si seguimos diciendo que —¡por Dios!— Galileo es Galileo, mientras que sor Arcángela no es más que una oscura mujercita, para concluir afirmando, al menos implícitamente, que atormentar al uno es culpa mucho más grave que atormentar a la otra, nos estamos dejando encantar por el poder y el éxito. Pero desde este punto de vista ya no tiene

sentido hablar de espíritu: ni para reprochar los delitos cometidos en su contra, ni para exaltar sus victorias.»

### 31. Luna y cercanías

En mi primer empleo, trabajaba como redactor en una editorial. De esa mañana del 21 de julio de 1969 recuerdo bien los ojos de todos, hinchados por el sueño: nadie había dormido. Todo el mundo despierto, durante toda la noche, para ver qué significaba en concreto un verbo hasta entonces sólo teórico: *to moon-land*, «alunizar». Las celebraciones de estos días nos hacen volver la mirada hacia el cielo: hacia la Luna, ciertamente, con algunos residuos diseminados en su superficie (la basura siempre acompaña a la presencia humana); pero también más allá, hacia la inmensidad del espacio.

Entre todas las reflexiones, la más sorprendente, tal vez la más profunda, considero la de André Frossard, el hombre que nunca se olvida de que «Dios existe», por la sencilla razón que —tal como repite insistentemente desde hace medio siglo— «lo ha encontrado».

Escuchen: «El descubrimiento más grande del siglo XX es que no había nada para descubrir. Quiero decir que todas nuestras exploraciones en el universo muestran que está vacío, inhabitado. El hombre está solo. Es impresionante: este enorme montaje, con millones de proyectores, para un único actor representando una comedia de la que no conoce ni el primero ni el último acto.»

¿Qué se deduce de ello? Responde Frossard: «Que los antiguos, Aristóteles, Tolomeo, los teólogos del Papa tenían razón desde el punto de vista filosófico, aunque no la tenían desde el punto de vista físico. Sí, tenía razón el sistema tolemaico y no el de Copérnico y Galileo: es verdad, en el centro del universo está el hombre, la tierra. Era una astronomía equivocada, pero una correcta filosofía, que la ciencia hoy en día no hace más que confirmar. ¿La Iglesia tuvo razón, por lo tanto, en condenar a Galileo? Digamos que, con un error judicial, ha penado un error metafísico. A partir de Galileo, hemos tomado la mala costumbre de considerarnos como insignificantes gusanos en la costra de un pequeño queso. El sentido cristiano, su afirmación que, para nosotros, Dios se ha encarnado para sufrir, nuestra certeza, pues, en la gran dignidad del hombre no podían admitirlo. Y ahora, precisamente la ciencia moderna nacida con Galileo parece confirmarlo.»

Ni nosotros, ni nuestros descendientes, en el plazo de una sola vida, podremos ir nunca más allá del sistema solar: sólo podrían llegar vivos nietos y bisnietos de parejas que procreasen durante el viaje. Y el sistema solar —ahora, gracias a las sondas, lo sabemos con seguridad— está

angustiosamente vacío. Pero allá donde no puede llegar todo el cuerpo, puede llegar el oído: desde 1931 los radioastrónomos están en alerta, pero nunca han captado señales de otros seres inteligentes. ¿Llegarán en el futuro? Nadie puede descartarlo, pero es evidente que no sabremos qué hacer con ellas. Esas señales nos llegarían de civilizaciones que las habrían emitido hace unos miles o millones de años y que quizás en el momento de recibirlas nosotros ya habrían desaparecido quién sabe cuándo. Y nuestra «respuesta» tardaría en llegar un espacio igual de tiempo.

Queda confirmada la decepcionante conclusión: por lo que sabemos hasta ahora, no hay nadie más. Y aunque hubiera, el diálogo sería imposible. Por esto también resultan inaceptables *a priori* los sueños seductores de los estudiosos de «ovnis», de los muchos que creen en los «platillos volantes»: aunque dispusieran de medios tan rápidos como la luz (ir más rápido, se sabe, es físicamente imposible) estos «alienígenas» no podrían ir y venir, mejor, tampoco podrían comunicar con su «base» remota.

Realmente la fe no tenía (ni tiene) nada que temer ante el eventual descubrimiento de otros seres inteligentes. En la villa del Papa en Castelgandolfo, paseaba yo por la terraza a plomo sobre el lago de Albano, dominada por dos cúpulas desde las cuales atisban grandes telescopios. Abajo, unas letras de bronce exhortan: *Dum Creatorem venite adoremus*. Estaba ahí para una entrevista con el padre Georges V. Coyne, jesuita, americano de Baltimore, astrónomo de fama mundial, director del glorioso Observatorio Vaticano, el observatorio astronómico del Papa: el más antiguo del mundo, en funcionamiento desde 1579.

El padre Coyne me confirmaba su convicción: podría haber vida en otro lugar, pero es una posibilidad, no una certeza. Y yo le recordaba (se sorprendió, dijo que no había pensado nunca en ello) que —si un día descubriéramos a «otros» en el universo— tal vez recobraría nueva luz la misteriosa palabra de Jesús: «Y tengo otras ovejas que no son de este aprisco. A éstas también tengo que traer; ellas oirán mi voz...» (Jn. 10, 16).

Pues, la fe no temía: ni teme. Mejor, se alegraría de comprobar la fecundidad de un Dios Creador por puro amor.

Sin embargo, a pesar de ello, seguramente un cierto cientificismo ateísta ha ido buscando otros mundos habitados también para encontrar apoyo a su tesis de que la vida puede, debe desarrollarse por azar, por ley estadística, en los miles y miles de cuerpos astrales del universo. Para muchos habría sido una satisfacción el poder hablar de otros «caldos primordiales» que —con el tiempo y los cruces— habrían producido unos seres capaces de lanzar transmisiones radiofónicas en el espacio. De ser así, el hombre habría dejado de ser un misterio tan escandaloso por su unicidad: querían rebajarnos, parecía intolerable que todo fuera sólo para nosotros.

Pero lo es: en sesenta años de escuchas no hemos captado la voz de ningún otro «ser»; en cambio hemos escuchado la que parece la voz del Ser. Es el extraordinario descubrimiento de la radioastronomía: el universo «suená», las galaxias tienen una «voz», que recientemente ha sido descodificada y grabada en una cinta, dando vida a una impresionante sinfonía. Según Job (38, 7), las estrellas cantan en coro; según Isaías (44, 23) los Cielos tienen que cantar; según Zacarías (9, 14) es Dios mismo quien toca; mientras que para el Salmista (148, 3 y ss.) el Sol, la Luna, los lucientes astros, los cielos de los cielos alaban al Señor.

Metáforas, se decía, igual que centenares más que se podrían espigar tanto en el Antiguo como en el Nuevo Testamento (¿qué es aquel sonido de «la Creación entera», que, según Pablo, más que «sonar» o «cantar», «gime»? Rom. 8, 22). Pero metáforas que ahora hallan singular y concreta correspondencia en las grabaciones de los radioastrónomos.

El tema es demasiado fascinante como para no seguir con él.