



**FILO:UBA**  
Facultad de Filosofía y Letras  
Universidad de Buenos Aires

A

# El Sol en la mitología del Renacimiento

Autor:

Ángel A. Castellán

Revista:

Anales de Historia Antigua y Medieval

1966 - 11, pag. 57 - 152



Artículo



**FILO:UBA**  
Facultad de Filosofía y Letras

FILODIGITAL  
Repositorio Institucional de la Facultad  
de Filosofía y Letras, UBA

## EL SOL EN LA MITOLOGÍA DEL RENACIMIENTO

por

**Ángel A. Castellan**

### INTRODUCCIÓN

#### I

El trabajo que iniciamos nos coloca en el camino de una larga tradición, en la que intervienen por igual la astronomía, la liturgia y las creencias mágico-religiosas. Por su misma complejidad, el tema excluye toda pretensión de tratamiento unilateral, permitiéndonos advertir cómo, en determinado momento de la historia espiritual de Occidente, aspiraciones de diversa índole se encuentran de tal manera intrincadas, que sería imposible ubicar la cuestión dentro de los cómodos casilleros que nos proporciona nuestra actual forma mental.

De acuerdo con esas exigencias, nuestro propósito escinde en mucho el mero marco de la historia de la ciencia, aunque permitirá ver cómo, en diversas y variadas ocasiones, los objetivos específicos no logran manifestarse sino a través de complejas relaciones en las que interviene por igual todo el vasto mundo de las relaciones humanas y naturales. Y también, ¿por qué no decirlo desde ya? que si en ocasiones es la religión la que debe releer sus textos sagrados a la luz de los últimos aportes científicos, en otras es en realidad la ciencia la que debe desembarazarse penosamente de largos prejuicios, auxiliada por el lúcido aflorar de una conciencia religioso-naturalista que exige lo que la experiencia de los hechos tarda en conceder.

Lo que finalmente vendrá a certificar la astronomía matemática, al cabo de siglos de tanteos y puerilidades tuteladas por el magisterio aristotélico, ya estaba en la conciencia de los hombres desde los primeros tiempos de su aventura natural, casi podríamos decir, desde el momento mis-

mo en que los primeros habitantes de la Tierra volvieron sus ojos al cielo y percibieron en él la ardiente claridad del gran disco de oro.

Interés de astrólogos y astrónomos, gran misterio hermético animador de cosmogonías, inspirador de teorías biogenéticas, magno terapeuta en fin, el Sol, ese para nosotros mero globo incandescente, se nos irá presentando a través de una biografía apasionante, tejida más que por sus hazañas milenarias, por la acuciante preocupación de los hombres, que lo intuyeron como trámite divino a un tiempo engendrador y conservador de la vida. Larga historia que no se cumplirá sin detrimento porque, casi paradójicamente, la elevación del astro a la dignidad de príncipe de nuestro sistema, dignidad que le reconocía sin reticencia la tradición sagrada, le menoscaba definitivamente en el mundo de los sentimientos religiosos, y despojándole de toda la aureola con que le adoraron poetas y teólogos, lo dejará frío y desnudo en un cosmos de cuerpos que giran. Así se habrá cumplido una parábola que, como tantas otras, nos daba en verdad lo que nos retiraba en belleza, y suplía la incierta pero evocadora atmósfera de la fábula, por la indiferente y ecuánime fórmula matemática.

Y esto no está sólo en la lejana conciencia del pasado, porque recuerdos y reflejos de la antigua historia llegan hasta nosotros a través de la evocación contemporánea por el casi inevitable puente goethiano.

En su último coloquio con Eckermann, aquel espíritu luminoso, aquel escudriñador de la luz invisible que moriría con su nombre en los labios, no puede dejar de evocar al legendario rey de los astros, exhibiéndonos una vez más su instinto sagrado de la naturaleza. “Si se me pregunta, le decía, si pertenece a mi índole adorar al Sol, contesto: ¡sin duda! Porque él es una revelación del Altísimo, y en verdad la más potente que nos sea dado percibir, a nosotros hijos de la Tierra. Yo adoro en él la luz y la fuerza procreante de Dios, en virtud de la cual, solamente, nosotros podemos vivir, movernos y ser, y con nosotros todos los planetas y los animales”<sup>1</sup>.

Y, más recientemente, D. H. Lawrence, en su Comentario del Apocalipsis, con palabras que son, a la vez, confirmación y lamento en el giro de la inevitable nostalgia frente a un ayer tan rico siempre y tan ausente ya, dice: “Es mera presunción, recuerda, creer que nosotros vemos al Sol como lo vieron las antiguas civilizaciones. Todo lo que vemos en el lugar del Sol es un pequeño cuerpo de luz física, un globo de gas ardiente. En los siglos antes de Ezequiel y de Juan, el Sol era una sublime realidad; se recibía de él energía y luz y se le restituía en cambio veneración, ofrendas y acciones de gracias. Pero en nosotros todo vínculo se ha quebrado, los centros correspondientes han muerto. Nuestro Sol es algo completamente diverso del Sol cósmico de los antiguos, algo mucho más ordinario. Nosotros podemos hoy ver aquello que llamamos Sol, pero a Helios lo perdimos para siempre, y aún más al gran disco de los Caldeos. Hemos perdido al cosmos desde el momento en que salimos de la correspondiente comunión con él: ésta es nuestra más grande tragedia. ¡Qué cosa es nuestro mezquino amor por la naturaleza (la naturaleza a la que

<sup>1</sup> Cit. por K. KERENYI, *Figlio del Sole*, Torino, Einaudi, 1949, p. 25.

nos dirigimos como a una persona), en comparación de aquel sublime vivir-con-el-Cosmos y ser-honrados-por el Cosmos! . . . .

” . . . . . ¿Quién dice que el Sol no puede hablarme? El Sol tiene una grande ardiente conciencia, y yo tengo una pequeña ardiente conciencia. Si consigo librarme del lazo de los sentimientos y de las ideas personales y desciendo cada vez más profundamente, hasta el desnudo ser solar que hay en mí, entonces el Sol y yo podemos unirnos hora por hora, y de un lado y otro puede intercambiarse el ardor; y mientras el Sol me da la vida, una vida solar, yo envío a él un pequeño exiguo fuego del mundo de la fogosa sangre. El gran Sol semeja a un dragón malvado que odia la personal, nerviosa conciencia que hay en nosotros. Esto deben meditar todos estos modernos amigos del baño solar, porque ellos se arruinan a causa del mismo Sol que los broncea. ¡Sin embargo, el Sol, semejante a un león, ama la ígnea, roja sangre de la vida y puede darle un infinito enriquecimiento, siempre que sepamos cómo recibirlo! Pero nosotros ya no lo sabemos: nosotros hemos perdido al Sol. El deja caer sobre nosotros sus rayos y nos destruye: él, dragón del aniquilamiento en vez de dador de vida”<sup>2</sup>.

Estas reflexiones venían también al caso para anticipar un poco nuestra historia, para alejarnos, en el camino de las tentaciones, de la mera y pacífica consideración astronómica que durante cuatro siglos ha invadido nuestro mundo mental, hoy, que de vuelta de tantas cosas, nuestra Tierra, siempre soberbia y mal resignada a su papel planetario, debe de nuevo mendigar al Sol una energía ya casi exhausta en sus propias entrañas.

Es que, como notaba D. H. Lawrence, y confirma K. Kerényi, estamos al cabo de un largo proceso de “degradación” del Sol, en el que la vieja divinidad, o por lo menos el eficiente demiurgo, ha quedado reducido a la figura modesta, pero cierta, de centro y propulsor de uno de los tantos sistemas celestes.

Desde ya, a esta situación no se ha llegado sin etapas en un camino que a grandes rasgos traza K. Kerényi para explicar el posterior decaimiento. “Desde una periferia que circunscribía y definía un mundo, donde en lo alto estaba la originaria luz de los ojos para todos los ojos y debajo, en una esfera invisible, el primer padre generante, el Sol fue traído al centro. Esto se debió a Platón. Fue él que en sustancia lo transfirió allí, como imagen del sumo Bien, de la surgiente trascendente del ser. Luego Helios, ya en el siglo III a. C., como secuela de los descubrimientos de Aristarco de Samos, el antiguo precursor de Copérnico, resplandeció también como centro del mundo de los astrónomos. Sin embargo, entonces también, el Sol era más una divinidad que el mero dato fundamental de una imagen heliocéntrica del cielo. El descubrimiento de Aristarco no penetró a fondo en el mundo antiguo, porque se movía demasiado en el plano de la mera teoría. El dios Sol mantuvo la propia posición en el centro de un verdadero viviente «contexto» cósmico hasta que debió retroceder frente a otro dios: el Dios trascendente respecto del mundo, el Dios absoluto del cristianismo.” Y añade: “Al centro volvió de nuevo

<sup>2</sup> *Ibid.*, pp. 26-27.

en época moderna, totalmente despejado de su divinidad, no ya en un «contexto», sino en un sistema del cual lo divino se había retirado”<sup>3</sup>.

Del pasado al presente, del presente al pasado, ya tenemos nuestro tema; sólo nos resta reconstruir el tránsito y evocar la función decisiva que el pensamiento místico-religioso, pitagórico, hermético y platónico desempeñó en esa promoción del Sol a un nuevo destino científico.

## II

Al inicial el camino, casi obligatoriamente, debemos volver a algunos párrafos de D. H. Larewnee, y en modo especial a sus sugeridoras entre-líneas. Porque se nos impone, se nos exige casi, el reinvertir los términos para traer a Helios entre nosotros, pasearlo por el oscuro seno de la tierra y reconocerlo como semilla que da y conserva la vida. Y esto en buena compañía, porque nos bastaría con parafrasear el versículo: “La tierra narra la gloria de Helios, y su espléndido manto de verdura anuncia su obra”, para tener la imagen completa.

Nuestra inquisición, sin embargo, exige otras precisiones, y entre ellas, el abandono de las fáciles metáforas.

Helios es “Fytós” y “Paion”, atributos que parecen querer alejarlo de su propio mundo celeste para aprisionarlo en el contexto vegetal de la naturaleza que le debe la vida. Parece extraña esta definición; pero el Sol es “arbóreo” en el sentido de que, al promover la vida, la fuerza y la fecundidad de las plantas, es visto como participando de su naturaleza. Pero es además “curador”, porque se le supone el conocimiento de las propiedades misteriosas y salubres que se elaboran y recogen en la “Paionía” rústica de bellas flores rojas, bajo la acción de la luz y del calor del Sol.

Tiene todavía un tercer epíteto, el de “Titán”, en el que se recogen referencias a sus energías inagotables operantes, no en las soledades sin nombre del cielo, sino en el seno mismo de la tierra y las aguas. Y finalmente, es también “Chthonios” y “Pluton”, para indicar, sin duda, que su reino está en la tierra, de cuyo seno extrae las fuentes de su calor y su luz<sup>4</sup>.

De acuerdo con estas funciones, no deben extrañar sus frecuentes atingencias con la fecundación, la reproducción y la nutrición; tal se advierte en algunas poblaciones primitivas que a él dirigen sus preces implorándole la conservación del alimento. “¡Oh! ¡Señor, Abuelo-Sol, descende! La higuera ha despuntado de nuevo... La carne del cerdo está pronta, cortada en pedazos. Las barcas del poblado están cargadas de presentes. Señor, Sol-Abuelo, tú estás invitado al banquete. ¡Corta y come! ¡Bebe!... ¡Ven, Señor, Sol-Abuelo! Nosotros esperamos que tú nos des mucho marfil y oro. Haz que las cabras tengan cada una dos o tres cabritos. Haz crecer el número de los nobles, y multiplica el número

<sup>3</sup> *Ibid.*, pp. 25-26.

<sup>4</sup> U. PESTALOZZA, *Pagine di Religione Mediterranea*, Miláno-Messina, Principato, 1945, II, pp. 21-23.

del pueblo. Reemplaza los chivos y los cerdos muertos por otros vivos. Reemplaza el arroz y el betel. Colma las vasijas vacías...''<sup>5</sup>.

Una rápida recorrida lo confirma en su atribuída naturaleza divina, o por lo menos en la función de demiurgo celeste, trámite entre la divinidad y los hombres. Así, entre los pigmeos Semang, los Fueguinos y Bosquimanos, el Sol es el "ojo" del dios supremo. En cambio, entre los Wiradjuri-Kamilaroi del S.O. de Australia, el Sol es visto como Gregorally en persona, hijo del Creador y criatura divina él mismo favorable a los hombres.

Entre los Tchukches, el Sol sustituye a la divinidad suprema, ofreciéndose los principales sacrificios a los buenos espíritus y especialmente a la luz solar. Los Ba-Rotsé hacen del Sol la "morada" del dios del Cielo, Nisabe, y de la Luna, su mujer.

En América resalta la naturaleza demiúrgica del Sol. El Cuervo, su expresión visible, se identifica con el Sol, y recibe como tal del dios supremo, del que es subordinado e hijo, la misión de continuar y consumir la obra de la creación por él comenzada<sup>6</sup>.

Pero no sólo la obra del Sol se extiende al dominio de la naturaleza con las connotaciones apuntadas. También se le vincula al advenimiento de la civilización, la armonía y el orden jurídico.

Es conocida, al respecto, la historia de los "Hijos del Sol", los héroes tesmóforos que a lo largo de grandes periplos habrían expandido por la tierra, junto con su culto, los principios esenciales de la civilización<sup>7</sup>.

Podemos recordar la indudable vinculación solar de los legisladores griegos de la primera época: Zaleucas, Diocles, Licurgo, cuyos nombres contienen toda la raíz del vocablo "luz", que denuncia su inevitable procedencia apolínea.

En otros aspectos, el Sol se convierte en símbolo de la inmortalidad. Por un lado representa al muerto que resucita al amanecer, pero como el proceso se repite a diario, se ve que él no conoce la muerte, y luego de atravesar durante la noche el imperio de la Parca, reaparece triunfante, siempre igual a sí mismo. Además, arrastra tras de sí, podría decirse que "aspira", las almas de los vivos con la misma facilidad con que guía, en su calidad de "psicopompo", las almas de los muertos por la puerta del Sol, al Occidente. Por eso, el ingreso al Hades se llama "puerta del Sol" y también Hades. En la pronunciación homérica Aides evocaba la imagen de lo que es invisible y también de lo que se torna visible<sup>8</sup>.

En la tradición hindú (Bhagavad-Gita), el Sol corresponde a Atma (plano de lo espiritual) y a la facultad de la Voluntad. A su vez, representa el conjunto de los tres "egos": Atma-Boddhi-Manas (Voluntad-Intuición-Mentalidad sintética), es decir, el plano espiritual, el intuitivo y el mental. Así se admite que mientras el ego es sol, la personalidad es lunar<sup>9</sup>.

Esta relación Sol-Luna también responde, por otra parte, a una larga

<sup>5</sup> M. ELIADE, *Traité d'Histoire des Religions*, Paris, Payot, 1949, pp. 124-25.

<sup>6</sup> *Ibid.*, pp. 120-22.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 117.

<sup>8</sup> *Ibid.*, pp. 126-27-32.

<sup>9</sup> M. STIETON, *L'Occultisme du Zodiaque*, Paris, Éditions Adyar, 1939, pp. 55-59.

tradición, como puede verse en las vicisitudes por las que pasa el Ser supremo solarizado, que según M. Eliade, pueden resumirse en tres fases: 1) Sustitución por el Sol, como Ser supremo, de la figura celeste, todopoderosa y creadora. 2) Presencia del dios solar en el culto, ateniéndose, ante todo, a sus virtudes fecundantes. 3) Su presencia es considerada eficaz, pero no infalible, puesto que el fiel se mune, en previsión de eventualidades y al mismo tiempo, de las fuerzas lunares-chthónico-agrarias que gobiernan la fecundidad universal<sup>10</sup>.

La dualidad calor-luz, ínsita en el Sol, como se verá en todos los desarrollos posteriores, da nacimiento a otros motivos. Así se ve que asimilado al "fuego inteligente", el Sol se convierte en el mundo greco-romano en un principio cósmico: de hierofanía se transforma en idea, de divinidad concreta, a la vez trascendente e inmanente, en fuerza animadora de naturaleza intelectual<sup>11</sup>.

### III

En Grecia, más cerca de los intereses que afectarán luego a toda la tradición occidental, ya puede observarse en Homero y entre los Presocráticos, aun antes o coincidentemente con los avances de la escuela pitagórica, una clara apreciación del Sol siempre en su reputada función de dador y conservador de la vida.

En la Odisea, los excesos de los compañeros de Ulises que destruyen los ganados de Helios, provocan la cólera del dios que amenaza retirarse del Olimpo para ir a alumbrar el oscuro mundo de los muertos. El amago provoca inquietud entre los inmortales, que prometen, por boca de Zeus, punir la soberbia de los ofensores:

Helios, esplende, no obstante, en medio de los dioses inmortales,  
y a los hombres mortales sobre la tierra fecunda:  
yo pronto a la nave veloz con fulgor ardiente  
golpeando haré pedazos en el centro del mar centelleante<sup>12</sup>.

Esta referencia quedaría aún dentro de lo anecdótico si el Himno a Helios no viniera a afirmar el papel preeminente del Sol en el vasto contexto que une a dioses, hombres y cosas:

A Helios comienza a cantar, oh Calíope, hija de Zeus,  
al fúlgido, que Eurifaesa de los ojos bovinos  
generó al hijo de Gaia y de Urano estrellado:  
en efecto, Hiperión casó con Eurifeasa preclara,  
prima hermana, que para él dio a luz bellos hijos,  
Eos de los brazos rosados, Selene que tiene espléndidas trenzas.  
Y el incansable Helios, símil a un Dios,  
que luce a los mortales e inmortales númenes,

<sup>10</sup> M. ELIADE, *op. cit.*, p. 123.

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 138.

<sup>12</sup> HOMERO, *Odisea*, XII, 383 ss.

cuando está sobre el carro. Temible mira con los ojos;  
brillan espléndidas, en torno a las sienes, las crenchas  
lúcidas, sombrean debajo de la frente el rostro amable  
omnividente, relampaguea sobre el cuerpo fúlgida veste  
de fino trabajo, a los soplos del vientre; y los gallardos corceles...

.....  
Cuando los caballos y el carro con áureo yugo dirige  
en el crepúsculo, de las cimas del cielo hasta los abismos oceánicos.  
Salve, Oh Señor, benévolo otorga una vida plácida.  
Comenzando por ti contaré la estirpe de los hombres  
semidioses, cuya gesta los dioses a los mortales muestran<sup>13</sup>.

La relación de Helios con la divinidad suprema o rey del cielo es evidente también en otros autores. En Empédocles, por ejemplo, que ve brillar sobre su cabeza "el escudo sagrado del rey de los cielos", o en Pitágoras, que según el testimonio de Ovidio (*Metamorfosis*, XV), invoca al Sol como "escudo de Dios"<sup>14</sup>.

No podía faltar el argumento entre los Órficos:

Oh señor, hijo de Latona, largo flechero, Febo poderoso;  
tú que todo lo ves, que imperas sobre los dioses y los hombres.  
Oh Sol que en alto te elevas con alas de oro... (Frag. 59.)

Y también:

Este (Helios) fue puesto como jefe de todas las cosas por el demiurgo (Fanes). Y lo hizo custodio y le ordenó comandar sobre todo como dice Orfeo. (Frag. 97.)

#### IV

Nueva perspectiva alcanzará el tema entre los Pitagóricos porque en ellos encontraremos, no sólo una importante convalidación de la función central del Sol en el sistema de nuestra astronomía, sino también toda una concepción astral impregnada de misticismo y de religiosidad, susceptible por lo tanto de influir en las religiones posteriores en lo que hace al destino de las almas y al problema de la inmortalidad.

Si luego adquirirá tanta fuerza la noción de una morada celeste de las almas (tal se da en el Cristianismo, el Maniqueísmo y el Islamismo), es porque tal cosa parece resultar de la astronomía teórica de los Pita-

<sup>13</sup> HOMERO, *Himno a Helios*, Edic. Romagnoli, Bologna, Zanichelli, 1925, p. 148.

<sup>14</sup> J. CARCOPINO, *La Basilique Pythagoricienne de la Porte Majeure*, Paris, L'Artisan du Livre, 1944, p. 320.

Oh señor, hijo de Latonia, largo flechero, Febo poderoso;  
tú que todo lo ves, que imperas sobre los dioses y los hombres  
Oh Sol que en lo alto te elevas con alas de oro... (Orfeo 59)

.....  
Este (Helios) fue puesto como jefe de todas las cosas por el demiurgo (Fanes).  
Y lo hizo custodio y le ordenó comandar sobre todo, como dice Orfeo. (Orfeo 93)  
Edic. Arrighetti, Torino, P. Boringhieri, 1959, pp. 55 y 67.



góricos. Al establecer que los astros, mal llamados errantes, no se mueven por azar, sino respondiendo a leyes tan regulares como las del movimiento diurno de las estrellas fijas, esa astronomía probó, por el orden del Universo, la existencia de un dios cósmico y de dioses siderales. Junto con esto nació la idea de un origen celeste de las almas que, al llegar a la tierra, perdían sus alas, que, por otra parte, recuperaban al "retornar" a su astro. Con esos aportes, nació una religión astral que sólo sería superada luego por las modernas teorías de Kepler, Galileo y Newton<sup>15</sup>.

Sería precisamente Platón, en quien prenderían con mayor coherencia las doctrinas pitagóricas, el que asimilaría, durante su viaje a Magna Grecia, el principio de la marcha circular uniforme de los astros, similar al movimiento de la inteligencia, que venía a dotarles de divinidad. A partir de ahí, la consideración astronómica dejaba de ser un mero problema de mecánica celeste para convertirse en teología. Justamente al considerar a los planetas como dioses, el pitagorismo vino a introducir un dualismo entre Cosmos y microcosmos, entre mundo y hombre, que escindía el monismo contemporáneo de la escuela milesia<sup>16</sup>.

Al vincular los intereses científicos con los religiosos, los Pitagóricos venían a colmar la inquietud promovida por lo que se reputaba la impiedad naturalista de los Presocráticos, que reducía considerablemente el papel del Nous divino y la condición celeste de los astros. En este caso la función del primero se reducía a introducir en el caso primitivo la impulsión que llevaba a los elementos a diferenciarse por el movimiento. Además, y como casi lógica consecuencia, el Sol, la Luna y todos los otros astros quedaban despojados de todo atributo divino: resultaban piedras arrancadas a la Tierra por la fuerza centrífuga del movimiento de retención y calentados al rojo por el frotamiento con el aire ambiente. Si se piensa en la creencia popular que veía en el Sol a Helios, el hijo de Hiperión, el auriga divino de llameante cabellera que de pie, en su carro de oro, seguía el curso celeste hasta hundirse en las aguas del antiguo Océano<sup>17</sup>, se comprenderá el sentido de algunos procesos de impiedad de los que fue víctima, entre otros, el famoso Anaxágoras.

Para captar en toda su profundidad la gran revolución pitagórica, hay que tener en cuenta la fuerza de una tradición cuyos datos fundamentales venía a rechazar. De acuerdo con aquélla, los planetas se desplazaban caprichosamente por el cielo en medio del disciplinado ejército de las estrellas fijas. Justamente por esto en el Irán se los llamaba "los siete generales de Ahrimán", que buscaban arrancar a los hombres del reino de Ormuzd. En este caso el descubrimiento de los Pitagóricos consistirá en mostrar que se pueden advertir todas las particularidades de los movimientos aparentes de los planetas a condición de hacerlos circular sobre planos diferentes en un Universo que se dilataba considerablemente. Ésta era una idea en la que los babilónicos no pensaron nunca, porque en lo íntimo de la astrología está supuesta la coplanaridad de los planetas y estrellas fijas<sup>18</sup>.

<sup>15</sup> L. ROUGIER, *La Religion Astrale des Pythagoriciens*, Paris, P.U.F., 1959, pp. 1-3.

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 4.

<sup>17</sup> *Ibid.*, pp. 17-18.

<sup>18</sup> *Ibid.*, pp. 26-27.

Comprobaciones astronómicas, físicas y teológicas se unían en los supuestos de la nueva concepción para explicar el porqué de un movimiento que, en esta sede, no puede dejarse de ver como circular. Se suponía que el movimiento de un cuerpo, terrestre o celeste, es siempre rectilíneo, salvo que lo dirija un alma. Por tal alma se entiende una inteligencia cuyo movimiento es siempre circular. Según Plotino, precisamente, el movimiento circular está compuesto por una mezcla de desplazamiento corporal y anímico. Mientras el cuerpo, por naturaleza, se mueve en línea recta, el alma, en este caso, retiene al cuerpo. De los dos en conjunto, por lo tanto, del cuerpo móvil y del alma inmóvil, nace el movimiento circular<sup>19</sup>.

Otra consecuencia del pitagorismo es la escisión del Cosmos en mundo celeste y mundo sublunar. El movimiento natural de los cuerpos sublunares, según Aristóteles, es un movimiento rectilíneo acelerado, mientras que el movimiento espontáneo de los cuerpos celestes es un movimiento circular uniforme. Se deduce, en consecuencia, la presencia de una doble mecánica, celeste y terrena, que corresponde a la oposición sustancial entre mundo celeste y sublunar.

Por otra parte, de acuerdo con esto, los cuerpos sublunares son mixtos, es decir, están compuestos por los cuatro elementos: aire, fuego, agua y tierra, y tienen, como una de sus propiedades centrales, la capacidad de transformarse bajo la acción de la temperatura y la presión, unos en otros. Están además sometidos a la generación y la corrupción. Los cuerpos celestes, en cambio, no contienen mezcla alguna, siendo su componente el fuego puro, o aún, una considerada quinta esencia, el ether, cuya denominación proviene, según Platón y Aristóteles, del hecho que está siempre en movimiento. Como tales, y de acuerdo con su composición, son inmutables e incorruptibles, porque, al no ser engendrados no sabrían cómo perecer<sup>20</sup>.

Como no podía dejar de ser en un pensamiento que se manifiesta en estricta coherencia, estas doctrinas repercuten inmediatamente en el campo antropológico, bajando del Cosmos al microcosmos. El alma racional que en nosotros reside es un espíritu divino que está animado por el mismo movimiento de los astros eternos, siendo de suyo inmortal. De acuerdo con sus características, es propiedad del alma la facultad de moverse a sí misma, y de lo enseñado por Platón se ve que el Nous humano es un planetario y por lo tanto un microcosmos. Esta idea Platón la habría tomado, según J. Burnet, de Alemoon, médico de Crotona e insigne pitagórico.

Los resultados de esta tradición son los siguientes: 1) Los astros son movidos por un alma racional. 2) El alma racional es inmortal. 3) El alma racional y los astros tienen parentesco común que se puede deducir de la similitud de sus movimientos<sup>21</sup>.

Conviene advertir, sin embargo, que tanto los Pitagóricos como los Platónicos se guardan de confundir el alma que dirige y mueve los cuerpos, con las esferas de fuego que los astros muestran a la vista de los hombres. En Las Leyes (Lib. X), dice uno de los personajes del diálogo,

<sup>19</sup> *Ibid.*, pp. 42-48.

<sup>20</sup> *Ibid.*, pp. 50-51.

<sup>21</sup> *Ibid.*, pp. 54-60.

el llamado Huésped ateniense: "Todo hombre ve el cuerpo del Sol, pero nadie ve el alma, como tampoco la ve en los animales vivientes...".

Por lo demás, la relación del alma del Sol con su cuerpo de fuego puede entenderse de tres modos diferentes: o bien el alma es inmanente al cuerpo visible del astro y lo mueve desde adentro, como hace el alma que actúa en nosotros, o bien, teniendo un cuerpo propio, actúa desde fuera del astro, sometiéndolo a su impulso; o bien, completamente desprovista de cuerpo, ella tiene, sin embargo, la propiedad de guiarlo<sup>22</sup>.

La relación de la antropología con la concepción astrológica de Pitagóricos y Platónicos trasparenta también en Plutarco (*De Facie in orbe Lunae*), de un modo un tanto semejante al que se da en el pensamiento hindú más arriba expuesto. Según éste, el hombre se compone de tres principios: el Cuerpo, que viene de la tierra; el Alma, que procede de la Luna, y el Espíritu (*Nous*), que desciende del Sol<sup>23</sup>.

Como puede verse —y esto se repetirá en todas las asimilaciones y atribuciones con las que tropezaremos más abajo, sea en el cuerpo humano, en las piedras preciosas o en las facultades del espíritu—, siempre es el elemento considerado más noble el que se vincula al Sol.

Tan significativo papel, presente en el pensamiento místico-religioso, en el hermetismo, en la alquimia y aún en el simbolismo de la heráldica, era difícilmente compatible con el modesto papel de segundón que la experiencia científica otorgó al Sol hasta determinado momento de su progresión. Como adelantáramos en la introducción, por esta vez sería la ciencia la destinada a enrojecer ante su impotencia para descubrir una verdad que parecía elemental para la más profunda intuición religiosa.

Pero, al margen de las atingencias astrológicas, antropológicas y teológicas de su pensamiento, los Pitagóricos proporcionaron una concreta visión del Universo en sus diversos planos.

En primer término, su hipótesis del fuego central permitió disponer un Cosmos que desde él hasta la periferia, se extendería en tres grandes capas sucesivas de adentro hacia afuera: a) El Olimpo, donde los elementos se encuentran en estado de perfecta pureza. b) El Cosmos, región intermedia que contiene el Sol, la Luna y los cinco planetas clásicos. c) El Cielo, espacio donde se mueven la Tierra y la Antitierra. Esto daba un total de diez cuerpos celestes que en orden descendente eran: 1) El último cielo o cielo de las Fijas. 2) Saturno. 3) Júpiter. 4) Marte. 5) Venus. 6) Mercurio. 7) Sol. 8) Luna. 9) Tierra. 10) Antitierra. Estos diez cuerpos giraban en torno de un hogar central (*Hestia, Vesta*), destacándose como novedad esencial que la Tierra aparece colocada en el número de los astros errantes (planetas).

En su movimiento ella giraba, presentando al Sol siempre la misma cara. El Sol, por otra parte, no es aquí fuente de luz propia, al igual que la Luna, que de él la recibe. En efecto, él mismo recoge la luz que emana de la cubierta de fuego que rodea al mundo, concentrándola y reflejándola como un globo de vidrio.

La rotación de la Tierra en torno al fuego central se cumplía en un día, de modo que el movimiento diurno se explicaba en un plano oblicuo

<sup>22</sup> *Ibid.*, pp. 63-64.

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 81.

al Ecuador (eclíptica), que también venía a dar razón de las estaciones y de la desigualdad del día y de la noche. De este modo, el movimiento de la Tierra era causa y medida del tiempo.

El mero hecho de admitir el movimiento de la Tierra, aunque el motor central no fuera el correcto, alteraba las creencias tradicionales y traía una discordancia que era fecunda aunque tardara siglos en fructificar<sup>24</sup>.

Otro aspecto de la cuestión es el atisbo del heliocentrismo, en cuya afirmación los Pitagóricos constituyen también un inevitable antecedente de las teorías astronómicas de la Europa posterior al siglo XVI. Dos son los nombres que en este caso merecen ser retenidos: Filolao y Aristarco de Samos.

De acuerdo con los datos esenciales, Filolao supone que en el centro del Universo se encuentra un fuego animador capaz de dar impulso al movimiento de los planetas y desde ya a la Tierra. En su rotación, ésta iría de Occidente a Oriente, en torno al fuego central, en veinticuatro horas, a lo largo de una circunferencia que tiene por radio al semidiámetro terrestre. Entre la Tierra y el fuego central se encontraría otro cuerpo de la misma naturaleza que ella, la Antitierra, que permanece invisible para nosotros porque la cara conocida de la Tierra está siempre en la parte opuesta de la que mira al fuego central. En cambio, la Luna, el Sol y los cinco planetas están colocados a gran distancia de este fuego y siguen a la Tierra en el orden indicado<sup>25</sup>.

El aporte de Aristarco aparece confirmado por el testimonio de Arquímedes en su *Arenario*: "Tú no ignoras —escribe— que para la mayor parte de los astrónomos, el «mundo» es una esfera colocada sobre el centro de la Tierra cuyo radio es igual a la distancia del centro del Sol al de la tierra. Tú lo sabes por los escritos de los astrónomos. Y bien, Aristarco ha publicado ciertas hipótesis cuyos fundamentos harían creer en un mundo mucho más extenso. El supone que las fijas y el Sol son inmóviles, que la Tierra se mueve siguiendo una circunferencia alrededor del Sol, situado en el centro de esa órbita y que, en consecuencia, el grandor de la esfera sideral, que tiene el mismo centro que la del Sol, es de tal modo grande que la órbita circular de la Tierra tiene la misma relación con la distancia que la separa de las fijas, que el centro de una esfera con su superficie"<sup>26</sup>.

No era fácil, sin embargo, la admisión de esta hipótesis heliocéntrica que contradecía creencias fundamentales del contexto mental de la cultura griega. Las dificultades podían resumirse en tres puntos principales: 1) Mientras no se sustituyera la elipse a la circunferencia en el trazado de la trayectoria de los astros errantes (planetas), las dos hipótesis no se aventajaban en nada. 2) Existía una insuficiencia de los recursos matemáticos puestos al servicio de tal hipótesis. 3) La dinámica griega tenía dificultades para admitir la rotación de la tierra, que aparecía negada

<sup>24</sup> R. BACCOU, *Histoire de la Science Grecque*, Paris, Aubier, 1951, pp. 127-28. A. REY, *L'Apogée de la Science Technique Grecque*, Paris, Albin Michel, 1946, pp. 69-70.

<sup>25</sup> U. FORTI, *Introduzione Storica alla lettura del Dialogo sui Massimi Sistemi di Galileo Galilei*, Bologna, Zanichelli, 1931, p. 108.

<sup>26</sup> Cit. por A. REY, *op. cit.*, p. 75. U FORTI, *op. cit.*, p. 117.

con razones que en ese momento se consideraban suficientes: los efectos de la fuerza centrífuga y la negación del principio de independencia o relatividad del movimiento.

La explicación propuesta por Aristarco se oponía a la vigencia de los conceptos oficialmente aceptados, y no se prestaba, mientras se quedara en el movimiento circular y uniforme alrededor del Sol, a las correcciones de que era susceptible el sistema de Eudoxo <sup>27</sup>.

Para comprender bien esto hay que tener en cuenta las parejas dificultades que debió afrontar la astronomía de los siglos XVI y XVII, que estaba lejos de ser tan simple como lo hace pensar la desnuda aceptación del heliocentrismo por parte de Copérnico. En efecto, Copérnico, si bien hace circular la Tierra y los planetas alrededor del Sol que viene a ocupar el centro del mundo, sostiene aún su esfericidad y el movimiento uniforme y circular de los astros. Kepler, en cambio, siguiendo en parte las huellas de Tycho Brahe, y sus propios descubrimientos sobre los movimientos de Marte, hablará de un desplazamiento elíptico, lo que supone un movimiento que se deja descomponer en una atracción hacia un centro y en una traslación rectilínea uniforme. Con Galileo, finalmente, tenemos que la trayectoria elíptica de los planetas es el resultado de dos movimientos componentes, uno regido por el principio de inercia y el otro por la ley de la caída de los graves que él había descubierto <sup>28</sup>.

## V

En Platón se afirma lúcidamente la ejemplaridad del Sol con postulaciones que, sin pertenecer exclusivamente a su pensamiento, alcanzarán largas resonancias posteriores. Nada mejor, para exaltar la figura y la misión del Sol, que ponerlo en relación con el Bien, categoría suprema de su concepción ético-religiosa. Así, escribe en la República que entiende al Sol como hijo del Bien, engendrado por él a su propia semejanza, de modo que cumpla en el mundo visible, y en relación con el sentido de la vista y los objetos visibles, la función que el Bien desempeña en el mundo inteligible respecto de la inteligencia y los objetos inteligibles <sup>29</sup>.

Esta prieta formulación se verá luego confirmada y ampliada en la temática solar y platónica del Renacimiento, que recurrirá para esto, al margen de los textos del maestro, al explícito desarrollo que el argumento alcanza en la Oratio a Helios de Juliano. Aristóteles, culpable hasta cierto punto, dentro del conjunto de la tradición helénica, de las teorías geocéntricas, no dejará, sin embargo, de adjudicar al Sol un papel preeminente en su conocida función biológica. De acuerdo con las constantes de su pensamiento, su apreciación tendrá base naturalista, pero sin dejar por eso de interesarnos en esta compleja reseña de antecedentes.

Aquí Helios resulta como el padre común de todos los hombres, por-

<sup>27</sup> A. REY, *op. cit.*, pp. 79-80.

<sup>28</sup> L. ROUGIER, *op. cit.*, p. 103.

<sup>29</sup> PLATÓN, *República*, VI, 508 c.

que, como enseña en su Física, “el hombre es engendrado al mismo tiempo por el hombre y por Helios”<sup>30</sup>, en una función a través de la cual siembra en la Tierra las almas, tanto las que pertenecen a él como las que corresponden a los demás astros.

Si no conociéramos las impotencias que denota ésta como tantas otras historias, no podríamos comprender por qué un espíritu tan lúcido y sistemático no advirtió las consecuencias implícitas en su propia afirmación, y no vio que la relación Tierra-Sol-Luna era de naturaleza distinta y especial a la que se daba respecto del resto de los planetas, o diciéndolo de otro modo, por qué era el Sol, y no cualquier otro de los reputados cuerpos errantes, el que ejercía sobre la Tierra una acción tan decisiva, tanto en el cielo noche-día, como en la promoción de efectos biogénéticos.

Si al respecto algō puede enseñarnos esta experiencia es, sin duda, que contra algunas creencias ingenuas no siempre se va, dentro de la ciencia, de la experiencia a la teoría, porque en múltiples ocasiones la hipótesis creadora puede más que un vasto conjunto de comprobaciones en sí indiferentes.

## VI

La persistencia de algunos temas platónicos se sigue advirtiendo en Plotino, aunque también aquí el Sol continúa siendo un astro errante.

Si el Sol estuviera inmóvil, nos dice, daría siempre la misma luz a los mismos objetos. Si la luz no es la misma, es porque el cuerpo del Sol también se desliza<sup>31</sup>. En otros textos se ve que el Sol conserva el tradicional papel de mediador entre la divinidad y los seres del mundo sensible.

El Sol es un fuego del cual la Tierra recibe la luz, escribe Plotino, de acuerdo con las denominaciones que le da Platón, llamándolo “Fulgidísimo” y “Candidísimo”, dando a entender que para nosotros sólo rige como luz, que es incorpórea, y se irradia como si fuera la flor de aquella luz que es por cierto el verdadero cuerpo blanco<sup>32</sup>.

El Sol, así como los restantes astros, es dualidad, y por esto debe entenderse que con una de sus almas, la pura, ellos no producen ningún mal al mundo; pero todas aquellas cosas que, en el devenir, llegan de parte de ellos hasta el mundo, son simplemente influencias del cuerpo de éste; mientras que, en cambio, el deliberado propósito del astro, es decir, su alma veraz, dirige su mirada sólo al sumo Bien<sup>33</sup>.

La influencia del Sol sobre el conjunto de la creación es afirmada explícitamente. El Sol está constantemente con la mirada en alto; pero como él influye con el calor que irradia sobre los seres de la tierra, así también actúa, por cuanto está en él, en todo lo que sigue a tal calor, en

<sup>30</sup> ARISTÓTELES, *Física*, II, 2, 194 b.

<sup>31</sup> PLOTINO, *Enneada*, VI, 10, 82-83.

<sup>32</sup> *Ibid.*, II, 7, 55-56. El blanco es en todas las religiones el símbolo de la unidad de Dios.

<sup>33</sup> *Ibid.*, II, 9, 51.

virtud de una transmisión de alma, porque el alma de la naturaleza es difusiva en sí, y llega en este caso a través del rayo<sup>34</sup>.

Como imagen divina, el Sol aparece en el contexto de la naturaleza, animándola y trascendiendo hasta ella; pero Aquel al que Sol representa, ¿Cómo podrá emerger? ¿Qué barrera deberá sortear para aparecer? En este caso deberá franquear el espíritu contemplante...<sup>35</sup>.

Ya se insinúa aquí, y más explícitamente a partir de Macrobio, la doble función que el Sol desempeña en el orden de lo inteligible y lo sensible, como esclarecedor de inteligencias y promotor de la vida vegetativa y sensible, atributos que no dejarán de estar presentes en la intimidad de las posteriores concepciones científico-positivas que para poder abrirse paso, casi por la vía del absurdo, deberán remitirse a esta tradición pitagórico-platónica que será su levadura.

Precisamente en el Libro I de las Saturnales, capítulos 17 a 23, Macrobio se ocupa extensamente del Sol en todas las diversas implicaciones teológico-naturalistas que responden a la tradición platónica y neoplatónica. Así comienza diciéndonos que, si el Sol, como lo han querido los antiguos, es el "jefe y regulador de las otras luminarias celestes", si él dirige solo la marcha de los planetas, y si, justamente, el curso de esas estrellas regla el orden de las cosas humanas (insinuación astrológica), como lo quieren algunos, o el anuncio, como es incontestable que Plotino pensó, es necesario que el Sol, regulador de nuestros reguladores, sea proclamado por nosotros el origen de todo lo que acontece en nuestro alrededor<sup>36</sup>.

Acude luego a la mención de Virgilio para indicar que los diversos atributos de un solo Dios deben ser considerados como otras tantas divinidades, de donde se deduciría que las divinas propiedades del Sol han dado nacimiento a los dioses, lo que habría llevado a los principios de la filosofía a hablar de un solo todo. Así la virtud adivinadora y curativa del Sol recibe el nombre de Apolo, y la que preside el lenguaje, Mercurio. La virtud del Sol preside el desarrollo de los frutos y su influencia se ejerce sobre los vegetales.

El Sol es también el principio de la salud general, que mantiene, según se cree, entre los seres animados, por efecto de su temperatura. Su poder de curación depende también de la moderación de su calor que pone en fuga a las enfermedades. Pasa luego revista a una serie de connotaciones que se extienden al conjunto de la mitología greco-romana, en especial en lo que hace a los apelativos de Apolo. Éste es denominado así, sucesivamente, Loxias (el Oblicuo), porque de occidente a oriente sigue una línea circular oblicua; Delio, porque su luz hace que todas las cosas se tornen claras y visibles; Febo, porque es claro y brillante; Fanés, porque se renueva cada día; Licio, porque todo se hace brillante bajo la luz del Sol, o porque quita con sus rayos la humedad; Patroos, porque al hacer desaparecer la humedad provoca la generación; Nomios, porque nutre a todo lo que la tierra engendra; Elelco, sea a causa de su círculo continuo, sea por alusión a la masa de fuego de que se compone y a su

<sup>34</sup> *Ibid.*, IV, 5, 193-94.

<sup>35</sup> *Ibid.*, V, 8, 54.

<sup>36</sup> MACROBIO, *Saturnales*, I, 17, 3.

curso orbicular; Crisocomas, a causa de su cabellera de oro; Sminthio, porque corre inflamado; Carneios, porque aparece siempre ardiendo; Killaos, porque se mueve hacia la izquierda; Zumbraios, porque es el dios que trae la lluvia; Filesios (Amable), porque en la Aurora saludamos amigablemente la claridad que amamos; Pitios, porque bajo la acción del calor las cosas muertas se pudren, y por otros motivos: porque dio muerte a la serpiente y porque en el signo de Cáncer trae el solsticio de verano, donde se dan los días más largos y comienzan los más cortos hasta que llega a Capricornio y el proceso recomienza. Estos dos signos se denominan también las "puertas del cielo". En el primero el Sol comienza a retroceder, en el segundo inicia de nuevo su avance. Se llama también Didimeo (mellizo) porque reproduce una segunda forma de su divinidad, esclareciendo a la Luna y haciéndola visible; Delfico, porque la claridad de su luz desaloja toda oscuridad, o porque, como quiere Numenio, es solo y único <sup>37</sup>.

Luego Macrobio se empeña en mostrar que todas las otras divinidades se asimilan al Sol. Así Líber, nombre que se da al astro cuando se encuentra en el hemisferio inferior o nocturno. Las representaciones del dios lo muestran a veces en edad infantil, a veces como hombre maduro, otras con barba o bajo el aspecto de un anciano. Esas diferentes edades se vinculan al Sol. En el solsticio de invierno es visto como un niño, porque el día es cortísimo y asemeja a un infante de pocos años. Luego, a medida que los días crecen, en el equinoccio de primavera, parece un adolescente. En el solsticio de verano es un hombre maduro en la plenitud de sus fuerzas, con barba; luego, a partir de ese momento, el astro comienza a envejecer y se aleja cada vez más del esplendor, hasta que se convierte en anciano, figura con la que se le representa <sup>38</sup>.

Así Marte y Mercurio, el primero identificándose con Líber o Dionisos con la asimilación propuesta más arriba. Los romanos honran a los dos con el nombre de Pater. En lo que hace a Mercurio, se ve que en diversos pueblos su estrella lleva el nombre de Apolo, que preside el coro de las Musas, mientras Mercurio otorga la palabra, don o regalo de aquéllas. Las estatuas de este dios llevan alas para indicar la rapidez del Sol. Por otra parte, si Mercurio es visto como el dios de la inteligencia, el Sol es la inteligencia del mundo cuya rapidez nadie iguala. Algunas estatuas de Mercurio son un bloque cúbico con la cabeza y el miembro viril erecto. Esto indica, dice Macrobio, que el Sol es la cabeza del mundo y el creador de las cosas, y que toda su fuerza reside en la inteligencia que tiene su sede en la cabeza. El número cuatro alude a las partes del mundo, sea a las cuatro estaciones, sea a la división del Zodíaco en dos equinoccios y dos solsticios. Así como las siete cuerdas de la lira de Apolo simbolizan a los siete planetas <sup>39</sup>.

Así también Esculapio, Hércules, Salus y Serapis. El primero porque se le atribuye el don de profecía, el segundo es la propiedad del Sol que da al género humano un valor que lo eleva a la semejanza con los dioses. Serapis da cuenta de su condición en su respuesta al rey de Chipre: Yo

<sup>37</sup> *Ibid.*, I, 17, 4-70.

<sup>38</sup> *Ibid.*, I, 18, 7-10.

<sup>39</sup> *Ibid.*, I, 19, 3-15.



soy la divinidad que te haré conocer: el esplendor de los cielos es mi cabeza; mi vientre es el mar; mis pies la tierra; mis orejas el aire, y mis ojos resplandecientes a la distancia, la luz brillante del Sol <sup>40</sup>.

Así Adonis, Attis, Osiris y Horus, dioses vinculados al ciclo de la naturaleza, que mueren con el invierno y renacen en la primavera. El jabalí que da muerte a Adonis simboliza el invierno, porque es ésta la estación que hiere al Sol disminuyendo su luz y calor, doble efecto que causa la muerte entre los seres animados. Por eso mismo estas divinidades se emparentan con las grandes diosas madres que expresan las fuerzas nutricias de la Tierra.

También pueden resumirse en el Sol los doce signos del Zodíaco <sup>41</sup>.

Así Némesis, Pan y Saturno. La primera es la potencia del Sol que priva a la vista de los objetos brillantes y aclara los oscuros. El segundo, llamado "señor de las florestas", lo es en cierto modo de todo el mundo material, materia cuyas propiedades forman la esencia de todos los cuerpos, sean divinos o terrestres. Saturno es el principio del tiempo y bajo su nombre debe distinguirse la manifestación de la acción solar, sea por la división del tiempo aclarado por la luz, encadenada por el lazo de la eternidad, invisible a nuestros ojos <sup>42</sup>.

Y así, finalmente, Júpiter y el Adad de los Asirios. Por otra parte, cree Macrobio que el culto de todos los dioses se confunde con el culto del Sol, de acuerdo con la autoridad de los teólogos y del divino Orfeo. Cuando se dice de Júpiter que todos los dioses le siguen, debe entenderse por ellos a los astros que el movimiento del cielo arrastra cada día con el Sol hacia el poniente y el levante. Por dioses, en este caso, se entiende a los astros y las estrellas. Así lo atestigua Eurípides cuando dice: "El ojo de Júpiter que ve y comprende todas las cosas", como luego repite del Sol: "Tú, que todo lo ves y todo lo entiendes".

La estatua de Adad, con rayos que se dirigen hacia abajo, simbolizan la fuerza del cielo contenida en los rayos que el Sol envía desde lo alto sobre la tierra <sup>43</sup>.

Cerrando el cap. XXIII, Macrobio resume toda la larga exposición en la que el Sol esplende como suprema divinidad del cielo y eximio benefactor de la tierra. En fin, escribe, el poder del Sol encierra todos los otros poderes, según indican los teólogos que citan como prueba la muy breve invocación de uso común en los sacrificios: "Sol todopoderoso, aliento del mundo, potencia del mundo, luz del mundo". Que el Sol lo es todo, lo asevera Orfeo en los versos siguientes: "Escúchame, oh tú que recorres en el espacio un círculo brillante, alrededor de las esferas celestes, y que prosigues tu ruta inmensa, lumínico Zeus Dyonisos, padre del mar, padre de la tierra, Sol que has engendrado todo, los colores que sin cesar cambian, la luz dorada" <sup>44</sup>.

Si abundamos en los textos de Macrobio, para recorrer toda la vasta gama de atributos y asimilaciones que otorga al Sol, no lo hicimos por

<sup>40</sup> *Ibid.*, I, 20, 4-18.

<sup>41</sup> *Ibid.*, I, 21.

<sup>42</sup> *Ibid.*, I, 22.

<sup>43</sup> *Ibid.*, I, 23.

<sup>44</sup> *Ibid.*, I, 23, 21-22.

mera complacencia erudita. Queríamos solamente dejar bien trazada una de las dos grandes líneas que confluyen luego en la Oratio de Juliano. La otra, que también recorreremos suficientemente hasta sus derivaciones renacentistas, viene del hermetismo, esa curiosa mezcla de sabiduría oriental y helénica que nos permite acercarnos a los valores ínsitos en la simbología general del tema solar.

Sólo a partir de ahí tendremos la base justa para la comprensión de los valores que animan el trasfondo de nuestra cuestión, en la que siempre debemos deslindar lo científico-positivo de lo místico-religioso, que, sin embargo y a pesar de todo, seguirán unidos en la inspiración misma de los hombres que, a través de una brecha, a veces dolorosa, harán pasar hasta nuestro tiempo una nueva visión del Universo.

## VII

Desde su contexto alejandrino, la tradición hermética describirá una larga parábola que pasando sutilmente a través de la trama del pensamiento europeo de los primeros siglos, y de los textos alquímicos, reaparecerá luego en la superficie de la temática de los siglos XV y XVI, para constituir uno de sus departamentos menos desdeñables. Si la descuidáramos, dejaríamos en la sombra un sector importante entre los que contribuyeron a crear la especulación místico-religiosa vinculada al tema solar. No se trata tanto, en este caso, del aporte de nuevas categorías que vengan a enriquecer la gama de atributos que se atribuye al Sol (ya que, en nuestro problema, la reiteración de cuestiones parece inevitable), sino de ver, en cada etapa del proceso, tanto el enfoque particular como el desarrollo que algunas ideas madres alcanzan. Entre tantos temas comunes merecen destacarse, sin lugar a dudas, los que hacen al papel principal que se adjudica al Sol en su relación con la divinidad, respecto de la cual actúa ya como cocreador, ya como demiurgo, ya como vivificador del orden sensible.

Este recorrido, por lo demás, será útil en el momento en que, volviendo hasta la Oratio ad Helios de Juliano, traslademos el desarrollo hasta el siglo XVII, con el definitivo conformarse de la centralidad, no sólo teológico-filosófica, sino también astronómica del Sol.

“Si, pues —leemos en Hermes Trismegisto—, en la parte razonable de su alma, un hombre recibe la luz del rayo divino por intermedio del Sol, en ese caso los demonios son impotentes, porque nadie, ni los demonios ni los dioses, tienen poder alguno contra un solo rayo de Dios”. En una gradación de prioridades se ve que el mundo inteligible depende de Dios, el mundo sensible del inteligible, y el Sol, a través del mundo inteligible y del sensible, recibe de Dios el influjo del Bien, es decir, la acción creadora. El Sol rige las ocho esferas que de él dependen: la de las estrellas fijas, la de los seis planetas y la única que rodea la tierra. De esas esferas dependen los demonios, y de éstas los hombres, dependiendo unos y otros de Dios.

Así, siendo Dios el padre de todas las cosas, el Sol resulta como el

creador y el mundo instrumento de su acción creadora<sup>45</sup>. Por esa su especialísima función, Helios resulta el vivificador del orden natural. Las riendas (de Helios conductor) son la vida, el alma, el soplo, la inmortalidad y la generación. Se destaca en seguida el papel medianero que el Sol desempeña en el vasto conjunto del Universo. Lejos de constreñir, su misión resulta estimuladora porque el yugo se atempera para que el mundo pueda cumplir su curso, no desvinculándose de él, sino más bien acompañándolo, porque de ese modo todas las cosas resultan como creadas de continuo, coparticipando los seres inmortales de la duración eterna.

Una parte de su luz se orienta hacia lo alto: es la claridad que corresponde a la cara que mira hacia el cielo con cuyo efluvio nutre las partes inmortales del mundo. La otra, en cambio, tiene su luz aprisionada en el mundo y baña con ella la entera concavidad del agua, la tierra y el aire. Es la que vivifica y pone en movimiento, mediante los nacimientos y las metamorfosis, a los seres vivientes que pueblan esas partes del mundo... Así, mientras el Sol expande su luz sin pausas, continúa creando la vida, indefinidamente, sin interrupción ni reposo, tanto respecto al lugar como a la producción de la vida... De esto se deduce que el Sol es el conservador y nutridor de toda clase de seres, cumpliendo una función ejemplar que no deja de aparecer en los textos. Porque si el mundo inteligible envuelve al sensible y lo llena, colmándolo con todas las formas en la infinita variedad de sus figuras, el Sol, a su vez, envolviendo todo lo que está en el mundo, otorga volumen a todos los seres que de él nacen y los fortifica, absorbiéndolos en sí mismo cuando se desvanecen o mueren<sup>46</sup>.

Ya no cabe dudar de su alta función demiúrgica, que Piemander afirma explícitamente: "Es así —se lee— que el Demiurgo, quiero decir el Sol, liga juntos al cielo y la tierra, enviando hacia abajo la sustancia y elevando a lo alto la materia, trayendo junto a él y hacia él todas las cosas, haciendo que todo surja de él y otorgando todo a todos y sobre todos expandiendo liberalmente la luz". De él proceden las buenas energías que penetran no sólo el cielo y el aire, sino también la tierra hasta el abismo más profundo.

Por otra parte, si existe también alguna sustancia inteligible, ella es el volumen del Sol, y la luz del mismo podría ser llamada el receptáculo de esa sustancia, porque el Sol fue establecido en medio del mundo, llevando al mundo como una corona, y como buen conductor asegura el equilibrio del carro del mundo que le fue apegado para sustraerlo a su posible desordenado curso<sup>47</sup>.

Igual función se le otorga en los fragmentos de Stobeo donde al hablar del demiurgo se dice que con tal nombre no puede ser designado sino el Sol, porque, a diferencia de todo el resto, él no cambia nunca, sino que permanece idéntico a sí mismo. Pero no por esto sólo, sino especialmente porque él fue encargado del cuidado y del modelado del mundo, produciendo el conjunto de las cosas y reinando sobre ellas. Así él es el único que, en tal sentido, merece ser reverenciado y adorado en la verdad de

<sup>45</sup> PIEMANDER, XVI, 16-18.

<sup>46</sup> *Ibid.*, XVI, 7-8; 10-12.

<sup>47</sup> *Ibid.*, XVI, 5-7.

su ser. Luego del Único y Primero, dice Stobeo, es a él a quien reconozco como demiurgo <sup>48</sup>.

Entre los dioses del cielo, Helios es el dios supremo a quien todos los otros ceden el paso como a su rey y dinasta. El Sol, con su talla inmensa, más grande que la tierra y el mar, soporta por encima de él (hay aquí una alusión evidente a la disposición planetaria tradicional) a los astros más pequeños que cumplen su revolución <sup>49</sup>

Decisivo es el papel del Sol en el contexto de la naturaleza, y como mediador entre lo inteligible y lo sensible. Hay una serie de grados entre los que se disponen jerárquicamente los distintos valores: La eternidad es imagen de Dios, el mundo imagen de la eternidad, el Sol imagen del mundo, y el hombre imagen del Sol... <sup>50</sup>.

El Sol resulta para Stobeo una copia del Dios creador supraceleste cuya acción imita. Así como ese Dios ha creado de una vez por todas el Universo, el Sol crea los animales, produce los vegetales y preside el soplo de los vientos <sup>51</sup>

Su calidad de astro-rey, supremo entre los dioses del cielo, deriva de la particular concepción del alma motriz de los cuerpos celestes que dotados de inteligencia, como ya se vio en el Pitagorismo, se mueven circularmente. Por eso el cielo aparece aquí en siete círculos y con él los dioses, ante nuestros ojos, bajo la forma de astros rodeados por todas sus constelaciones <sup>52</sup>.

En este planteo, la figura de Helios aparece como la del jerarca y conductor de los siete cielos, cada uno de los cuales cubre, con un curso diferente, la eternidad. Todas las cosas están llenas de luz sin que haya fuego en parte alguna, porque la amistad y combinación de los contrarios y disímiles se hizo luz. Esta luz se expande hacia abajo por la energía del dios que es generador de todo bien en cuanto jefe y conductor del entero buen orden de los siete cielos <sup>53</sup>.

Por todo esto, es su gran luminar el que ordena a los astros que habitan en el éter. Él está más cerca de Dios y es más grande y poderoso que la Luna, que por lo mismo sólo puede seguirle en rango y potencia <sup>54</sup>. Junto con el calor es la luz la expresión más acabada del poder y sustancia del Sol. Si el bien de la luz cae sobre nosotros y nos baña, esclareciendo también al resto de la naturaleza, es porque el círculo solar le sirve de fundamento y origen <sup>55</sup>.

El papel de la luz en las cosmogonías, que tendremos ocasión de referir más abajo, es suficientemente conocido: sin luz no habría ni vida, ni cuerpos, ni colores. En todas las cosas la luz es siempre potencia engendrante y vehículo del Verbo en la creación. Todas las diversas funciones atribuidas al Sol aparecen también recogidas en dos himnos que figuran en la colección de los Papyri Graecae Magicae, que transcribi-

<sup>48</sup> STOBEO, II, 14.

<sup>49</sup> PIEMANDER, V, 3.

<sup>50</sup> *Ibid.*, XI, 15.

<sup>51</sup> STOBEO, XXI, 2.

<sup>52</sup> PIEMANDER, III, 2.

<sup>53</sup> *Ibid.*, XI, 7.

<sup>54</sup> STOBEO, XXIV, 1-2.

<sup>55</sup> ASCLEPIUS, 19.

mos por el interés que ofrecen para nuestro asunto. Son en rigor Oraciones al Sol del tipo de las que veremos luego reaparecer en textos del Renacimiento, aunque, en este caso, mucho más ricas por el entrecruzamiento que se observa en ellas de variadas y complejas corrientes de pensamiento.

Dice así el primero: "Tú, único y bienhechor entre los Eones, padre del Cosmos, yo te invoco con preees cósmicas. Ven a mí, tú que has dado aliento a todo el universo, que has suspendido el fuego en el océano del cielo y separado la tierra del agua; presta oído, forma, espíritu, tierra y mar, a la palabra del sabio de la divina Necesidad, y recibe mis oraciones como flechas de fuego, porque yo soy un hombre (o el Hombre) de Dios, que es en el cielo la criatura más bella, nacida del soplo, del rocío y de la tierra. Ábrete, cielo, recibe mis llamados; escucha, Helios, padre del mundo. Yo te invoco por tu nombre (M. M.), tú que solo posees el fundamento; tú eres el nombre santo y fuerte, el nombre santificado por todos los ángeles, presérvame M. M. de la arrogancia y de la prepotencia de todo poder superior. Sí, has eso, Señor, dios de los dioses (M. M.). Yo llamado por su nombre a tu gloria impasable, creador de dioses, de arcángeles y de decanos. Las miríadas de ángeles están cerca tuyo y ellos han elevado al cielo, y el Señor ha testimoniado tu Sabiduría, que es el Eon y él le ha dicho que tienes tanto poder como él mismo. Yo invoco tu nombre de cien letras, que penetra desde la bóveda celeste hasta las profundidades de la tierra. Sálvame, porque es por eso que, ahora y siempre, tú te gozas en salvar a los tuyos (M. M. cien letras). Yo te invoco, tú sobre la hoja de oro, por quien brilla sin cesar la lámpara inextinguible, el gran dios, que aparece en el universo entero, que brilla en Jerusalem, Señor Yao (cien letras). A todo buen fin, ¡Señor!"<sup>56</sup>

El segundo es más extenso, pero de significación semejante:

"Yo te invoco, el más grande de los dioses, Señor eterno, dominador del mundo, tú que estás sobre el mundo y bajo el mundo, poderoso dominador del mar, que brillas en lo sumo del día, que, para el mundo entero, te levantas en el Levante y te echas en el Occidente. Ven aquí, tú que te levantas surgiendo de los cuatro vientos, gracioso Agatodemon, que te has dado como salón de fiestas todo el cielo. Yo invoco tus nombres sagrados, grandes y ocultos, que te alegras en escuchar. Bajo tus rayos la tierra ha reflorecido, las plantas han dado frutos por la gracia de tu risa, según tus órdenes los vivos han producido otros vivientes. Da gloria, honor, favor, éxito y fuerza mágica a esta piedra, mediante la cual hoy ya opera la consagración contra N. N. Yo te invoco a tí que eres grande en el cielo. Sabaoth, Adonai, Dios grande, brillante Helios que luces sobre toda la tierra. Tú eres la gran Serpiente, que marchas a la cabeza de todos los dioses, tú detentas el primer lugar de Egipto, que es también el último de la tierra habitada, tú te has engendrado en el Océano, Psai, dios de los dioses, tú eres el que se manifiesta cada día, que se echa en el N. O. del cielo, y que se levanta al S. O. . . . Sí señor Kneph (M. M.) yo conjuro a la tierra y al cielo, a la luz y las tinieblas y al gran dios que

<sup>56</sup> *Oración al Sol, Papyri Graecae Magicae*, IV, 1165-1225, Festugière, I, p. 299.

lo ha creado todo, Sarousis, tú, Buen Genio que me asistes, dame éxito en esta práctica por el medio de este anillo o de esta piedra.

Cuando tú operes, di: No hay más que un Zeus Serapis”<sup>57</sup>.

El simbolismo del Sol es ya una constante en el hermetismo, en la teosofía y en las ciencias ocultas. En el Universo el Sol representa al Logos, mientras que en el hombre indica al ego, que es, por otra parte, el Logos en relación con la psiquis humana, “expresión” o “Verbo” de la Mónada del mismo modo como el Logos cósmico es el Verbo de la Vida no manifestada que se llama “el Padre”<sup>58</sup>.

Otra notable ejemplificación de la importancia que se adjudica al Sol aparece en la simbología de los colores, metales, elementos, ciencias y virtudes. En todas las asimilaciones se ve que el valor que corresponde al Sol, al fuego o a la luz, sus expresiones concretas, es siempre el más alto, el más importante o el más noble. Todo el aparato depende, en este caso, de los distintos aspectos y colores con que los astros aparecen ante nuestra vista. Al respecto, el oro, el más brillante y el rey de los metales, aparece asimilado a la luz amarilla del Sol, dominador del cielo. La más antigua indicación de esto se encuentra en la 5ª Oda Ístmica de Píndaro: “Madre del Sol, Thia, conocida bajo muchos nombres, es a ti que los hombres deben la potencia preponderante del oro”.

En Hesíodo, Teogonía, vv. 371-74, Thia es una divinidad, madre del Sol y de la Luna, es decir, se presenta como generadora de los principios de la luz. Un viejo escoliasta comentando esos versos, escribe: “de Thia e Hiperión viene el Sol, y del Sol el oro”.

Esto se lee también en Orígenes, Contra Celsum VI, 22, donde se expone la doctrina de los Persas y de los misterios mitríacos que se expresan con el símbolo que representa las revoluciones celestes y el pasaje de las almas a través de los astros. Se ve allí una escala que culmina en siete puertas elevadas, con una octava en la cúspide. La séptima que es de oro, está consagrada al Sol<sup>59</sup>.

Esta equivalencia es regla entre los alquimistas, entre los cuales el signo del oro es el mismo signo astronómico del Sol. Es así que el Sol junto con el oro, aparece designado con un círculo en el que se inscribe un punto central. Este símbolo es usado por los astrónomos y representa también al huevo, al ojo, al cielo y a todo objeto redondo en general<sup>60</sup>.

Es que el oro, propiamente hablando, no es un metal: el oro es en realidad la luz. Resulta así común la asimilación del oro con el Sol. Hacer oro es ser como Dios, decía el diácono Claudio Fiallo de Notre Dame de París. Esto explica que la luz solar desempeñe un papel importante en los más misteriosos tratados herméticos<sup>61</sup>.

La misma equivalencia se encuentra en un opúsculo poco conocido de

<sup>57</sup> *Ibid.*, IV, 1598 y ss., Festugière, I, pp. 299-300.

<sup>58</sup> M. STIENON, *op. cit.*, pp. 37-38.

<sup>59</sup> M. BERTHELOT, *Introduction à l'Étude de la Chimie des Anciens et du Moyen Âge*, Paris, Librairie des Sciences et des Arts, 1938, pp. 76-79.

<sup>60</sup> *Ibid.*, pp. 25-47-93-122-303-16-77-78-81-82.

<sup>61</sup> M. CARON et S. HUTIN, *Les Alchimistes*, Paris, Éditions du Seuil, 1959, p. 113.

Santo Tomás de Aquino, en el cual, al hablar de la producción del oro lo define como "Obra del Sol"<sup>62</sup>.

Refiriéndose a la obra de los alquimistas, Leonardo da Vinci viene a insistir en lo mismo cuando dice que no dejan de ser reprochables porque, mediante experiencias, se dedican a fabricar, no el ínfimo de los productos naturales sino el más excelente de todos, a saber, el oro, que es engendrado por el Sol teniendo en cuenta que a él se asemeja más que a nada en el mundo, no superándole en resistencia ninguna cosa creada<sup>63</sup>. Más rigurosa pero no menos elocuente es la siguiente tabla de Kepler en la que se ve que los cuerpos, a medida que se acercan al Sol, se tornan más densos, teniendo cada astro un metal o piedra que le corresponde:

<i>Astro</i>	<i>Densidad</i>	<i>Metal</i>
Saturno	324	Las gemas más duras.
Júpiter	438	La piedra magnética.
Marte	810	El hierro.
Tierra	1.000	La plata.
Venus	1.175	El plomo.
Mercurio	1.600	El mercurio.
Sol.	1.800	
	1.900	<i>El oro</i> <sup>64</sup> .

En la Heráldica sigue firme la relación Sol-oro con todas las atinencias tradicionales y aún otras que vienen a enriquecer la conocida supremacía del astro-rey. En un tratado de los blasones el oro representa, en modo especial, tres virtudes: Fe, fuerza y constancia. Siguen a continuación la totalidad de los símbolos que se adhieren a la significación básica del oro:

De los siete planetas: el Sol, el más bello y noble luminar al que comparan los justos perseverantes la Ley y el temor de Dios.

De los doce signos: el León.

De los doce meses: Julio.

De los días de la semana: el Domingo.

De las piedras preciosas: el Topacio (crisolito).

De las edades: la Adolescencia.

De las flores: el Pensamiento, el Heliotropo, el Heliantho.

De los números: Uno - Tres - Siete.

De los metales: el Oro<sup>65</sup>.

Los números que se asimilan a la significación del oro y del Sol no dejan de tener estricta correspondencia con su jerarquía: El Uno simboliza a Dios. El Tres es la Trinidad. El Siete representa al mundo sideral. A todas las connotaciones que van unidas a este último número,

<sup>62</sup> S. TOMÁS DE AQUINO, *Trattato della Pietra Filosofale e Arte dell'Alchimia*, Roma, Atanor, 1951, p. 59.

<sup>63</sup> LEONARDO DA VINCI, B 28 v. Edic. Mac Curdy, I, 135.

<sup>64</sup> J. KEPLER, *Epitome*, G. W., p. 284. Cit. por A. KOYRÉ, *La Révolution Astronomique*, Paris, Hermann, 1961, p. 356.

<sup>65</sup> R. GILLES, *Le Symbolisme dans l'Art Religieux*, Paris, La Colombe, 1961, p. 90. En otro lugar se dice que la piedra del Sol es el diamante y su número el siete. p. 93.

los Pitagóricos agregan otras, considerándolo vehículo de la vida humana, del siguiente modo: el cuerpo está formado por los cuatro elementos, agua - tierra - fuego y aire, a los que se añade el ternario de las tres fuerzas, racional - sensitiva y volitiva<sup>66</sup>.

En el arte cristiano, la Fe, la más importante de las virtudes teológicas, está representada por el oro y el amarillo. El oro simboliza al Sol, dador de la luz. El amarillo expresa la revelación del amor y de la sabiduría de Dios que se transmiten a través de la luz...

Parece natural que para representar esa luz se haya elegido al Sol que anima al mundo con su calor y le ilumina con sus rayos, del mismo modo como la sabiduría de Dios ilumina la inteligencia humana y su amor anima el corazón de los hombres. Tampoco parece forzada la relación del brillo del oro con el resplandor del Sol, y la del color amarillo con la luz, emanación de la sabiduría divina y de su amor. Por eso los ornamentos que se utilizan en las celebraciones del ciclo Pascual son amarillos bordados con hilos de oro<sup>67</sup>.

En Marsilio Ficino encontramos los siguientes diversos cuadros de valores:

Epístola V, Opera, 805:	<i>Sol</i>	<i>Deus</i>
	Luna	Movimiento continuo de ánimas y cuerpos.
	Marte	Celeritas.
	Saturno	Tarditas.
	Júpiter	Lex.
	Mercurio	Ratio.
	Venus	Humanitas.
Comm. in Timaeum, XX y XXIV:	Tierra	Cubo.
	Fuego	Pirámide (Tetraedro)
	Agua	Icosaedro.
	Aire	Octaedro .
Theologia Platonica, 14 10:	Moralia	Tierra.
	Physica	Agua.
	Mathematica	Aire.
	<i>Metaphysica</i>	<i>Fuego</i>
	Jurisprudencia	Tierra
	Filosofía	Agua
	Poesía	Aire
	Teología	Fuego
		Amarillo.
		Verde.
		Azul.
		Rojo <sup>68</sup> .

En una carta de G. Vasari, escrita en octubre de 1553, tenemos la siguiente correspondencia:

<sup>66</sup> *Ibid.*, p. 48.

<sup>67</sup> *Ibid.*, pp. 111-13.

<sup>68</sup> A. CHASTEL, *Art et Humanisme à Florence au temps de Laurent le Magnifique*, Paris, P.U.F., 1959, pp. 214-17.



Artes liberales - Gramática.  
 Virtudes Pureza - Castidad.  
 Edades de la vida - Infancia <sup>69</sup>.

En el lenguaje astrológico:

Sol Virtud (R, 61).  
 Verdad, Gracia divina (Z, 17) <sup>70</sup>.

En el simbolismo alquímico-hermético los valores Sol y Luna tienden a explicar la oposición de lo intelectual y lo biológico, de lo celeste y lo terrestre. En este sentido la misma representación gráfica sirve para expresar el paso de la esterilidad a la fecundación, de la nada a la creación. El signo de la esterilidad es el círculo sin definición ○ y para la fecundación basta con marcarle el centro ⊙ grafía que, por otra parte, denota la fecundación del óvulo esquemáticamente traducida. En esto, sin embargo, conviene hacer notar que los alquimistas ignoraban las reglas de la embriología y lo que entienden expresar con ese signo es el Sol.

El signo ⊙ se relaciona con el Gran Agente primordial, que se opone a sí mismo para engendrar, en primer lugar, formas, y luego, progresivamente, apariencias compactas. Este Agente es el creador de todas las cosas que, en el orden de los metales, realiza su obra maestra al reflejarse en el Oro que tiene, como sabemos, el mismo signo que el Sol <sup>71</sup>.

Sol y Luna, opuestos como expresión de los valores antes indicados, traducen la siguiente significación:

<i>Sol</i>	<i>Luna</i>
<i>Oro</i>	<i>Plata</i>
Luz directa	Claridad refractada
Razón	Imaginación
Discernir	Crear
Inventar, Descubrir	Asimilar, comprender
Obrar	Sentir
Dar	Recibir
Mandar	Obedecer
Fundar, Crear	Conservar
Engendrar	Concebir
Fecundación	Gestación
Jakin	Bohaz <sup>72</sup> .

El fuego, principio activo y masculino, está representado por Apolo y Vulcano, divinidades que traducen respectivamente la acción del fuego

<sup>69</sup> J. ROUCHETTE, *La Renaissance que nous a léguée Vasari*, Paris, Les Belles Lettres, 1959, p. 31.

<sup>70</sup> *Ibid.*, *Lo domestication de l'esoterisme dans l'œuvre de Vasari*, en *Umanesimo e Esoterismo*, Padova, 1960, p. 353.

<sup>71</sup> O. WIRTH, *El Simbolismo Hermético*, vers. española de P. Canto, Buenos Aires, Saros, 1958, pp. 18-19.

<sup>72</sup> *Ibid.*, p. 20.

celeste y cósmico y el fuego sensible que permite el trabajo y forjado de los metales. A su vez, el agua, principio pasivo y femenino, encuentra su personificación en Afrodita y Anfitrite.

Las equivalencias alquímicas que se corresponden con el esquema transcrito arriba son:

Macho	Hembra
Esperma	Menstruo
Activo	Pasivo
Forma	Materia
Fuego	Agua <sup>73</sup>

Otra manifestación concreta y en este caso técnica del predominio de la inspiración solar en los distintos órdenes de la vida, está dada por la invención de la rueda, importante innovación que trastornó oportunamente todo el problema de la movilidad. Antes de ser un mero medio de transporte, el carro fue vehículo de procesiones rituales que llevaba la imagen o el símbolo del dios solar. Pero, a su vez, el carro, o en especial las ruedas que lo mueven, no se pudo lograr si no después de haber comprendido el simbolismo de la rueda solar <sup>74</sup>.

Siempre dentro de nuestro tema, podemos recurrir ahora a la ejemplificación que se da en el terreno de la magia y de las ceremonias correspondientes. Justamente en un manual de magia de los siglos anteriores al Renacimiento, leemos una de las consabidas oraciones al Sol que venía a preceder a las prácticas encaminadas a obtener el favor de los reyes: "Oh tú —se decía—, que eres la raíz del cielo, sobre todas las estrellas, sobre todos los planetas, santo, honorable...; tú que eres la luz del mundo, yo te invoco con todos tus nombres... te conjuro por Aquel que te dio la luz y la vida" <sup>75</sup>.

El papel y la función preeminente del Sol aparecen también indicados en Cornelio Agripa. Por de pronto vemos que, según testimonia, tanto la primera grandeza como el Sol, se indican tanto con una estrella como con una cruz. Se refiere luego a los espíritus del Sol que son los que aparecen con frecuencia con cuerpo grande y amplio, sanguíneo y adiposo, de color dorado, teñido con sangre. Su movimiento es semejante al fulgor, y su señal, provocar sudor en sus evocantes.

Las formas particulares que adoptan son: Un rey, con su cetro, cabalgando un león. Un rey coronado, una reina con un cetro, un pájaro, un león, un gallo, un vestido color azafrán u oro, un cetro <sup>76</sup>.

Veamos ahora la descripción que hace Paracelso del escudo del Sol y las indicaciones que da para su confección. Debe hacerse con óptimo y clegido oro de Arabia o Hungría, teniendo un cuadro sobre una de las caras, cuya misma cuadratura será multiplicada por seis, de modo que en cada línea se obtenga un total de 111. A propósito de esto se debe saber que los números secretos y escondidos en cualquier signo son los números

<sup>73</sup> J. ROUCHETTE, *La Renaissance...* cit., pp. 35 y 42, nota 1.

<sup>74</sup> M. ELIADE, *Forgerons et Alchimistes*, Paris, Flammarion, 1956, p. 23.

<sup>75</sup> E. GARIN, *Medioevo e Rinascimento*, Bari, Laterza, 1954, p. 166.

<sup>76</sup> E. CORNELIO AGRIPPA, *Le Cerimonie Magiche*, Roma, Atanor, 1951, pp. 23-25

de todas las demás estrellas sujetas al mismo planeta y a él atribuidas por Dios, como se dijo en el Libro de las Estrellas. El planeta es llamado también precursor o estrella primaria, y, por lo tanto, va de suyo que tenga sometidas a todas las otras estrellas que gobierna. Sobre el otro lado debe estar esculpida la imagen misma del planeta, o sea un rey coronado, sentado en un trono, fúlgido de real majestad, con el cetro a la derecha, con el Sol sobre su cabeza y un león extendido a sus pies. Estas dos imágenes son indispensables... El llevar este sello concilia el favor y las gracias entre los magnates, los reyes, los príncipes, los césares, y eleva tanto al hombre como para que todos lo admiren...<sup>77</sup>.

Las asimilaciones de tipo biológico de las funciones solares con las que corresponden al cuerpo humano son frecuentes en el siglo XVI. Así vemos, por ejemplo, en Angelo de Forte, que en 1543, en un trabajo sobre los órganos y funciones del cuerpo dedicado a Paulo III, asocia esos órganos y esas funciones con los planetas, las estrellas fijas, la Vía Láctea y la cabeza y la cola del Dragón. Al respecto, el curso de la sangre aparece comparado con el del Sol, en el ciclo anual que engendra<sup>78</sup>.

Otra equivalencia se da a través de los rayos del Sol y sus espíritus con los espíritus del cuerpo humano. En 1555, Mizauld, en sus Diálogos, piensa que los espíritus (humores) de nuestro cuerpo, son etéreos y se corresponden con los del Sol que ejerce su acción sobre el mundo de la naturaleza sensible<sup>79</sup>.

En Fontaine el Sol vuelve a adquirir su viejo carácter de símbolo divino. Piensa que Dios le ordenó mostrar que, así como él es el único guía de todos los animales inferiores y se constituye también en parangón de todas las estrellas, así del mismo modo en el mundo supremo e inteligible no hay más que una sola divinidad<sup>80</sup>.

Luego de esto tendremos que venir a la repriminación de algunos temas del hermetismo clásico a través de las elaboraciones e interpretaciones de los hombres de los siglos XV y XVI.

En textos de Ludovico Lazzarelli, de Francesco Giorgio Veneto y de Cornelio Agrippa de Nettesheim, encontramos frecuentes referencias a la relación Sol-luz en su vinculación con la divinidad o con aspectos del mundo natural. La luz resulta siempre manifestación de lo divino, en cuanto la presencia de Dios avienta las tinieblas y hace del espíritu por él habitado un cándido templo. La lucha entre el bien y el mal aparece reflejada en la oposición de la luz y las tinieblas que, recíprocamente, avanzan o retroceden según las alternativas del combate espiritual.

La luz, por otra parte, aparece siempre como la expresión más pura e incorruptible del cielo cuando se le considera en su aspecto sensible y material, y es, al mismo tiempo, atributo principalísimo de Dios que, además de Padre, es luz y vida de las que nace el hombre. Esto explica que la luz

<sup>77</sup> F. Teofrasto Paracelso, *I Sette Libri dei Supremi Insegnamenti Magici*, Roma, Atanor, 1953, pp. 102-03.

<sup>78</sup> L. THORNDIKE, *A History of Magic and Experimental Science*, N. York, Columbia Univ. Press, 1951, V, p. 263.

<sup>79</sup> *Ibid.*, V, p. 301.

<sup>80</sup> *Ibid.*, VI, p. 188.

vivísima y ultraterrena del Tabor haya vencido a la rueda ardiente del Sol <sup>81</sup>.

Es que Dios aparece aquí, aludido por Hermes Trismegisto, como el primer y verdadero Sol. Las comparaciones de la realidad humana y divina con el Sol, sus efectos y atributos, son aquí abundantes: el Sol y su radio, la figura perfecta de la esfera que se adjudica también a los cuerpos celestes.

En otras ocasiones la luz del Sol sirve para ejemplarizar efectos morales, porque, de ella también se dice que, aunque buena, puede dañar a una naturaleza mal dispuesta; pero, donde la acción del sol resalta en modo especial es precisamente en el orden y movimiento perfecto del universo, guiado por las "Siete inteligencias celestes", puestas por Dios para gobernar en los siete círculos planetarios. No falta tampoco aquí una referencia de cuño astrológico: El gobierno de las siete inteligencias sobre todas las cosas mundanas mediante los influjos de los diversos planetas, corresponde, según F. G. Veneto, a lo que nosotros llamamos "Destino" <sup>82</sup>.

En Agrippa se repiten las referencias herméticas con citas expresas de Trismegisto: "Si quieres ver a Dios, considera al Sol, considera el curso de la Luna, considera el orden de los astros. ¿Quién es el que mantiene el orden?... El Sol, dios supremo entre los dioses del cielo...". La luz es también, según el *Corpus Hermeticum*, la esencia de la mente divina que actúa, respecto de la humana naturaleza, al modo del rayo solar en relación con el mundo que le rodea <sup>83</sup>.

Idéntica síncreisis, aunque mucho más rica, se observa en Symphorien Champier, que depende tanto de la tradición hermética anterior como de la contemporánea. Aquí el Sol es visto dentro del consabido contexto en el que actúa como engendrador y animador de la naturaleza. La luz del Sol no sólo actúa en el cielo y en el aire, sino también en la tierra y aún en las profundidades del mar. Colocado en el vértice central del mundo, como un buen auriga conduce el carro del universo a él ligado de modo que no haya ocasión para trastorno alguno. Los temas de Trismegisto se van repitiendo aunque el comentarista no se ciñe al pie de la letra. El Sol aparece así como el moderador de todo lo existente, como eje eterno que todo lo ve, como inteligencia divina. Recurre luego a las definiciones clásicas.

1955. LUDOVICO LAZZARELLI, pp. 56-57; 59; 64-65; 66.

Los escritos están mechados con frecuentes referencias a textos alquímicos y herméticos anteriores. Justamente a raíz de una referencia de LAZZARELLI, se trae a colación un paso de la *Tabula Smaragdiana* referida por FABRICIO (*Biblioteca Graeca*, Hamburgo, 1790, I, 76 y ss.): Verum sine mendacio, certum et verissimum: quod est inferius, est sicut id, quod est superius, et quod est superius est sicut quod est inferius, ad perpetrandum miraculum unius rei: et sicut res omnes fuerunt ab uno meditatione unius, sic omnes res natae ab hac re adoptione. Pater eius est sol, mater eius luna: portavit illud ventus in ventre suo. Nutrix eius terra, pater monis telesmi totius mundi est hic. Virtus eius integra est, si versa fuerit in terram. Separabis terram ab igne, subtile a spisso suaviter cum magno ingenio. Ascendit a terra in caelum, iterumque de totius mundi, ideo fugiet a te omnis obscuritas. Haec est totius fortitudinis fortitudo fortis, quia vincet omnem rem subtilem, omniaque solida penetrabit. Sic mundus creatus est. Hinc erunt adoptiones mirabiles, quarum modus hic est. Itaque vocatus sum Hermes Trimegistus habens tres partes Philosophiae totius mundi. Completum est, quod dixi de opere solis.

<sup>82</sup> *Ibid.*, FRANCESCO GIORGIO VENETO, pp. 89; 95; 99-100; 101-102.

<sup>83</sup> *Ibid.*, CORNELIO AGRIPPA DE NETTESHEIM, pp. 149-50; 54; 56.

sicas: Los físicos antiguos llaman al Sol corazón del cielo; Heráclito, fuente de la luz celestial; muchos Platónicos colocaron en el Sol el alma del mundo cuya esfera el astro colma, mientras que con su casi ígneo globo, a través de los rayos que actúan al modo de los espíritus, por todas partes difunde la vida, el sentido y el movimiento del universo<sup>84</sup>.

Con esto tenemos esquemáticamente completo el cuadro de la tradición alquímico-hermética hasta el momento en que se insinúan las primeras manifestaciones de la gran revolución astronómica que dará al Sol su verdadero lugar en el sistema del que depende la Tierra. Cumplido esto estamos en condiciones de volver atrás y proceder por etapas desde la *Oratio ad Helios* de Juliano.

Trazada la línea alquímico-hermética, y completada seguidamente la Pitagórico-platónica, podremos luego entrar de lleno en el corazón de nuestro tema que tarda aparentemente en llegar, pero que no podrá constituirse seriamente sin todas las referencias a las que paulatinamente vamos accediendo.

Como ya apuntamos más arriba, sería ingenuo suponer que una mitología del Sol en el Renacimiento sólo se perfila a través de las sucesivas e intensas búsquedas astronómicas. Se verá luego que el aspecto científico de la cuestión quedaría desnudo y sin sentido si no le hiciéramos concurrir, a través de una vasta paleta, toda la gama de colores que viene no sólo a enriquecerla, sino, más directamente, a hacerla posible. Esto ayudará al mismo tiempo, desde este ángulo particular y un tanto inusitado, a esclarecer esa confusa relación Humanismo-Renacimiento con la que tanto pena la historiografía de los últimos cincuenta años, que no acierta a marcar con precisión, en qué medida, y a través de qué recursos, la actitud humanística vino a hacer posible el gran avance de la ciencia experimental.

En lugar de la cerrada oposición entre cultura y ciencia, es decir, entre letras y quehacer técnico, habrá lugar para una apertura de fronteras en la que puedan darse la mano el conjunto de la experiencia humana engendrada en la órbita del Mediterráneo y los nuevos caminos que el genio occidental emprende luego de su retomado contacto con las áreas antes sumergidas de su propio pasado.

## VIII

El Himno de Juliano ofrece para nosotros un doble interés: el que depende de su valor intrínseco, en cuanto desarrolla orgánicamente el aporte de las especulaciones anteriores, que en él adquieren las características de un convencimiento religioso, y el que emana de su influencia posterior en el contexto de las reflexiones filosóficas del pensamiento renacentista al que sirve siempre de paradigma a través de escolios, anotaciones, comentarios y desarrollos críticos.

<sup>84</sup> SYMPHORIEN CHAMPIER, *Commentarium in diffinitiones Asclepii cum textu iusdem*, a cura di C. VASOLI, en *Umanesimo e Esoterismo*, Padova, Cedam, 1960, pp. 252-55; 60-61; 66-67-68; 70; 77-79.

Preocupado por su particular posición religiosa, que va mucho más allá, como corresponde a la temática filosófico-religiosa del siglo IV, del mero politeísmo a la vez ingenuo y grosero del período clásico, Juliano esbozará, con el pretexto de una alabanza, toda una teoría de la relación del Sol con la divinidad, con los astros y con el mundo de la naturaleza.

Resalta en primer término, la referencia al papel rector que Helios cumple con respecto a los hombres, de los que sería, según vieja opinión retomada por Aristóteles, padre común y engendrador, encargado de diseminar en la tierra las almas que de él y otros astros provienen<sup>85</sup>. Lo sitúa en seguida en su condición de dios visible, vehículo e imagen del invisible, cuya inaccesibilidad refiere, tanto en lo que hace a su determinación sensible como a su misma definición conceptual<sup>86</sup>.

Pasa luego al problema de las relaciones entre el Uno y Helios, siempre difícil de expresar en los términos usuales del lenguaje convencional. Para aclararlas, se ve obligado Juliano a esbozar una descripción del universo atendiendo a los motivos centrales que lo animan y a partir de lo que al hombre le es dado observar.

El mundo divino y perfectamente bello que vemos, escribe, se mantiene en cohesión desde la altura de la bóveda celeste hasta el límite extremo de la tierra, por la providencia indefectible del dios; existe increado desde la eternidad, es eterno en lo porvenir y por nadie se conserva sino por el llamado quinto elemento (el ether), cuya máxima expresión es el "rayo de sol", en un grado superior del mundo inteligible, y en un sentido aún más elevado, por el rey universal que de todas las cosas es centro.

La designación de éste es compleja, y podemos nombrarlo diciendo que es aquel que está más allá del Intelecto, o que es la Idea del Ser, entendiendo así el conjunto del mundo inteligible, o como el Uno, debido a que el Uno aparece como en cierto modo anterior a las cosas, o también, usando un término grato a Platón, como el Bien; pero, de todos modos resulta la causa uniforme de todas las cosas, y es fuente para todos los seres, de belleza, perfección, unidad y poder irresistible.

Está, en virtud de la originaria sustancia creadora que en el Uno es permanente, en el centro de las causas primeras dotadas de intelecto y de capacidad creativa; suscitó de sí a Helios, potentísimo dios, como ser mediador, en todo semejante a ella misma<sup>87</sup>. En seguida expresa la relación jerárquica que existe en la escala de los seres. Aquello que en el mundo inteligible es el Bien respecto al intelecto pensante y al objeto pensado, lo es Helios en el mundo sensible, en relación con la vista y los objetos visibles. Por eso debe deducirse que su luz se encuentra, según piensa Juliano, con el mundo visible, en la misma analógica relación que la verdad del mundo inteligible.

Esto viene a aclarar también el papel preeminente que desempeña Helios en el mundo de los dioses dotados de intelecto. En efecto, Helios mismo, en su totalidad, en cuanto criatura de la idea del primero y máximo Bien, existiendo desde la eternidad en el ámbito de la sustancia perenne de aquél, recibió dominio sobre los dioses dotados de intelecto, y por eso,

<sup>85</sup> JULIANO, *Himno a Helios*, 131 c.

<sup>86</sup> *Ibid.*, 132 a.

<sup>87</sup> *Ibid.*, 132 c-d; 133.

lo que el Bien otorga a los dioses inteligibles, Helios lo otorga a los dioses dotados de intelecto <sup>88</sup>.

En la gradación descendente de las causas y efectos, y en la relación de lo inteligible, lo intelectivo y lo sensible, queda todavía por señalar la función del disco solar en relación con los órdenes inferiores de la realidad sensible. Así dice que el disco solar, que es tercero en la serie, se revela con claridad como la causa de la conservación del mundo sensible, y de cuantos beneficios es dispensador el gran Helios entre los dioses dotados de intelecto, por eso resulta el benéfico mediador que se ve brillar entre los demás dioses visibles, es decir, los astros <sup>89</sup>.

La relación entre el Bien y Helios sigue desarrollándose de acuerdo con las connotaciones arriba insinuadas. El Bien, según Juliano, otorga belleza, sustancia, perfección y unidad a los dioses inteligibles, porque él contiene e irradia estas propiedades con la potencia que le da su naturaleza. Lo mismo hace Helios con los dioses dotados de intelecto, porque fue constituido por el Bien para dominar y reinar sobre ellos que aparecían y subsistían junto a él. Esto así se dispuso para que todos los dioses dotados de intelecto fueran guiados en toda cosa y en todo según razón, mediante una causa que posee la naturaleza del bien y que fue prevista como promotora de beneficios <sup>90</sup>.

Se ocupa luego Juliano de la acción del Sol en el cielo que colma, con la potencia que refleja al Bien las divinas e invisibles generaciones de los dioses dotados de intelecto que viven más allá del cielo. A él obedece todo el coro de constelaciones y su providencia gobierna el devenir del mundo de la naturaleza. Luego, los planetas en torno a él, como en el séquito de un soberano conducen sus danzas, y en armonía perfecta, giran en círculo a determinadas distancias de su centro, con pausas y movimientos, adelante y atrás, como atestiguan los estudiosos del movimiento de las esferas. Todos saben, por otra parte, cómo aumenta y decrece la luz lunar según la distancia del Sol <sup>91</sup>.

Diversas son las funciones que el Sol desempeña en relación con los seres celestes y terrestres. En primer término su capacidad para hacer las cosas perfectas, como se ve en el hecho de dar vista a las cosas que por naturaleza deben ser percibidas haciéndolas perfectas por medio de la luz. Luego la actividad creadora y generativa de las transformaciones que opera en el universo. La fuerza de abrazarlo todo en la unidad del esfuerzo complejo y su posición intermedia que deriva también del hecho mismo de su posición en el cielo. Finalmente, el carácter de su sede, que lo sitúa como un rey en medio de los dioses dotados de intelecto y su misma posición central en el conjunto de los planetas <sup>92</sup>.

Todas estas excelencias lo designan en su especialísimo carácter de hijo del dios supremo y divino por excelencia. Y quién otro podría ser, se pregunta Juliano, sino aquel que domina más allá de todas las cosas y que es de todo centro y meta? <sup>93</sup>. Pasa luego a aclarar qué cosa debe entenderse

<sup>88</sup> *Ibid.*, 133 a-b.

<sup>89</sup> *Ibid.*, 133 c.

<sup>90</sup> *Ibid.*, 133 b-c.

<sup>91</sup> *Ibid.*, 135 a-b.

<sup>92</sup> *Ibid.*, 135 c.

<sup>93</sup> *Ibid.*, 136 c-d.

por posición intermedia del Sol. En este caso no debe interpretarse como el punto equidistante entre los extremos que se dan en dos cosas contrarias, como el rubio o el gris entre los colores, o el tibio entre el calor y el frío y otros que del mismo modo pueden lograrse, si no aquello que unifica y recoge las cosas separadas, al modo como define Empédocles la Armonía eliminando de ella la discordia.

Hay en este caso una doble perfección unificadora, es decir la unidad que comprende en el uno todo lo que existe en el mundo inteligible, y aquella otra que en torno al mundo visible se concentra en una sola y perfecta naturaleza. En el centro vemos la perfección unificadora de Helios-Rey que reside entre los dioses dotados de intelecto. El otro factor de unificación es el quinto elemento (el ether) que reúne a todas las partes del cielo. Estas dos sustancias que cooperan en la conexión y de las cuales una aparece en el mundo inteligible y la otra en el sensible, son reunidas por Helios-Rey en una sola. De la primera, reproduce la potencia unificadora en el mundo de los dioses dotados de intelecto, mientras que de la última, la que se observa en el mundo visible, se lo ve en función de guía desde la eternidad.

De esto se ve como evidente que el poder generador de la vida en Helios está en el centro entre los dos mundos, según testimonian las cosas que se ven. La luciente e inmaculada sustancia de Helios-Rey está en el medio, entre los dos, esto es, entre la pureza inmaterial propia de los dioses inteligibles y la integridad sin mácula, sin nacimiento ni corrupción, que está entre los dioses del mundo sensible. La prueba más significativa de esto es que la luz, que descende de lo alto, se mantiene pura e incontaminada <sup>94</sup>.

Esta centralidad intelectual y física de Helios parece el punto más importante de las especulaciones de Juliano. Helios, como único dios, procede de un único dios, es decir, del mundo inteligible que es uno. Vienen luego, en posición intermedia, los dioses dotados de intelecto entre los cuales ocupa el Sol una posición central que abarca todos los sentidos en cuanto a la concordia, la conjunción y la amistad. Helios en este sentido unifica lo primordial con lo postrero, contiene en sí mismo el medio de la perfección, de la conexión, del principio vital y de la uniformidad de la sustancia <sup>95</sup>.

Diversos son los poderes de Helios, y entre ellos, el primero, su capacidad para poner de manifiesto a la entera sustancia dotada de intelecto como un todo único, desde el momento que conjuga en unidad sus extremos.

Helios y Zeus poseen un igual e idéntico dominio sobre la actividad creadora que está separada, y se extiende antes que a los cuerpos a esas mismas causas primeras que subsisten por sí mismas al margen de la creación visible y son anteriores a ella. Por otra parte, Helios coparticipa con Apolo el carácter simple de sus pensamientos unido con la eternidad y la continuidad. La divina actividad creadora de Helios tiene en común con Dionisio la provisión de la sustancia dividida en partes. La potencia

<sup>94</sup> *Ibid.*, 138 d-139-40.

<sup>95</sup> *Ibid.*, 142 a.



por posición intermedia del Sol. En este caso no debe interpretarse como el punto equidistante entre los extremos que se dan en dos cosas contrarias, como el rubio o el gris entre los colores, o el tibio entre el calor y el frío y otros que del mismo modo pueden lograrse, si no aquello que unifica y recoge las cosas separadas, al modo como define Empédocles la Armonía eliminando de ella la discordia.

Hay en este caso una doble perfección unificadora, es decir la unidad que comprende en el uno todo lo que existe en el mundo inteligible, y aquella otra que en torno al mundo visible se concentra en una sola y perfecta naturaleza. En el centro vemos la perfección unificadora de Helios-Rey que reside entre los dioses dotados de intelecto. El otro factor de unificación es el quinto elemento (el ether) que reúne a todas las partes del cielo. Estas dos sustancias que cooperan en la conexión y de las cuales una aparece en el mundo inteligible y la otra en el sensible, son reunidas por Helios-Rey en una sola. De la primera, reproduce la potencia unificadora en el mundo de los dioses dotados de intelecto, mientras que de la última, la que se observa en el mundo visible, se lo ve en función de guía desde la eternidad.

De esto se ve como evidente que el poder generador de la vida en Helios está en el centro entre los dos mundos, según testimonian las cosas que se ven. La luciente e inmaculada sustancia de Helios-Rey está en el medio, entre los dos, esto es, entre la pureza inmaterial propia de los dioses inteligibles y la integridad sin mácula, sin nacimiento ni corrupción, que está entre los dioses del mundo sensible. La prueba más significativa de esto es que la luz, que descende de lo alto, se mantiene pura e incontaminada <sup>94</sup>.

Esta centralidad intelectual y física de Helios parece el punto más importante de las especulaciones de Juliano. Helios, como único dios, procede de un único dios, es decir, del mundo inteligible que es uno. Vienen luego, en posición intermedia, los dioses dotados de intelecto entre los cuales ocupa el Sol una posición central que abarea todos los sentidos en cuanto a la concordia, la conjunción y la amistad. Helios en este sentido unifica lo primordial con lo postrero, contiene en sí mismo el medio de la perfección, de la conexión, del principio vital y de la uniformidad de la sustancia <sup>95</sup>.

Diversos son los poderes de Helios, y entre ellos, el primero, su capacidad para poner de manifiesto a la entera sustancia dotada de intelecto como un todo único, desde el momento que conjuga en unidad sus extremos.

Helios y Zeus poseen un igual e idéntico dominio sobre la actividad creadora que está separada, y se extiende antes que a los cuerpos a esas mismas causas primeras que subsisten por sí mismas al margen de la creación visible y son anteriores a ella. Por otra parte, Helios coparticipa con Apolo el carácter simple de sus pensamientos unido con la eternidad y la continuidad. La divina actividad creadora de Helios tiene en común con Dionisio la provisión de la sustancia dividida en partes. La potencia

<sup>94</sup> *Ibid.*, 138 d-139-40.

<sup>95</sup> *Ibid.*, 142 a.

del Musagetes se explica, también, en la perfecta simetría y en la contemperancia de los elementos intelectuales. Finalmente, Helios, junto con Asclepios, llena de buen orden toda nuestra vida <sup>96</sup>.

Helios es la pura criatura del Bien y de él ha obtenido la perfección de su heredad que a su vez distribuye a todos los dioses dotados de intelecto, otorgándoles la sustancia perfecta y operadora del bien. Esta es la primera de sus obras. La segunda sería la perfecta distribución de la belleza inteligible entre las formas dotadas de intelecto e incorpóreas.

De esto debe deducirse que el principio vital en el mundo visible tiene como guía a la criatura no generada en la belleza dotada de intelecto y eterna. A esta criatura, Helios le confirió el ser y lo colocó a su lado haciéndola partícipe de la razón perfecta <sup>97</sup>.

Queda todavía una magnífica actividad que Helios despliega en el pensamiento de Juliano. El rey universal asigna una suerte superior a los órdenes supremos de los ángeles, los demonios, los héroes y las almas separadas que permanecen siempre en el grado de modelo y arquetipo sin concederse nunca cuerpo <sup>98</sup>.

Esta acción decisiva y ejemplificadora de Helios se origina y se hace posible por la propia genealogía del Sol que procede de una causa eterna, aunque también puede decirse que es él quien trajo todas las cosas desde la eternidad, generando lo visible desde lo invisible, es decir, haciendo posible el conjunto de los seres tal como se dan en el tiempo presente, con su divina voluntad, llevando a cabo su obra con indecible rapidez y extrema energía.

En esta tarea eligió el cielo como su morada más lógica, para poder en la misma medida distribuir a todos sus beneficios, y en primer término a los dioses que por medio de él o junto con él, proceden a regular los siete movimientos del cielo además del octavo que corresponde a las estrellas fijas. Tiene, sin embargo, una novena función en su actividad creadora, y ésta es gobernar el mundo del devenir que se desarrolla eternamente en un continuo sucederse de nacimiento y muerte.

Los planetas, como se sabe, danzan en el cielo en torno a él y mantienen como medida de su movimiento un acuerdo determinado entre el dios y sus órbitas. De este modo, todo el cielo armoniza con el Sol todas sus fuerzas y sus partes y en cuanto tal está lleno de dioses que proceden de Helios <sup>99</sup>.

Es él también, y finalmente, el que da a la tierra su eternidad, estimulando su naturaleza y despertando la vida cuando a ella se acerca en su movimiento regular y amenguándola y casi extinguiéndola cuando de ella se aleja <sup>100</sup>.

De las diversas referencias extraídas del Himno de Juliano podríamos deducir dos conclusiones que en realidad se unifican en el concepto fundamental de la centralidad del Sol. La primera pertenece a la esfera del conocimiento, y en ella vemos con claridad los valores tantas veces

<sup>96</sup> *Ibid.*, 143 c-144 c.

<sup>97</sup> *Ibid.*, 144 d-145 b.

<sup>98</sup> *Ibid.*, 145 c.

<sup>99</sup> *Ibid.*, 146 c-d.

<sup>100</sup> *Ibid.*, 137 d.

asimilados, incluso en la conversación común, de luz y verdad. La luz del Sol cumple en el mundo de lo sensible, al dar verdadero nacimiento a los objetos y los colores, la misma función que la verdad en el mundo de lo inteligible. Ambas, en consecuencia, luz y verdad, resultan igualmente esclarecedoras: la verdad es luz de las inteligencias, mientras que la luz, resulta verdad de las cosas por ella bañadas.

La segunda hace, en cambio, a los datos esenciales de la cosmología. Sin ocupar el lugar central que le asignaría más tarde la concepción copernicana, perfeccionada por Kepler y Galileo, el Sol es aquí, no obstante, un centro en el conjunto de los siete cuerpos celestes puestos de algún modo en relación con la tierra en el orden de su vecindad o lejanía a partir de un sistema que va de ella hasta las estrellas fijas. Tenemos así: Luna-Mercurio-Venus-Sol-Marte-Júpiter-Saturno, en un orden que, con exclusión de nuestro planeta, le permite, según lo entiende Juliano, servir de punto de referencia al movimiento por él regido, tanto de los dioses dotados de intelecto que gobiernan el alma de las esferas, como de las esferas mismas en cuanto dioses visibles y celestes.

Esto no deja de tener su importancia, porque, dejando de lado el perfeccionamiento que luego alcanzará el sistema, tanto en lo que hace a la disposición de las esferas planetarias en torno al Sol, como a la fundamentación matemática de la mecánica celeste, la función reguladora de Helios está ya dada en sus rasgos esenciales.

Y respecto de la tierra, aunque ésta no apareciera integrada en el giro de las esferas subordinadas al Sol, debido al dualismo de fondo que preside a esta concepción, es indudable que, también con relación a ella la acción del astro-rey no dejaba de manifestarse como decisiva.

En el momento en que logre quebrarse la dualidad mundo celeste-mundo sub-lunar, y se lleve a la tierra a participar, como un cuerpo celeste más, en el conjunto del universo, y se perfeccione, al mismo tiempo la explicación mecánica del proceso de traslación de los planetas en torno al Sol, éste adquirirá definitivamente, por vía científico experimental, el lugar que ya tenía asignado en la especulación filosófico-religiosa de la tradición Pitagórico-platónica.

## IX

Hasta aquí hemos permanecido casi exclusivamente en el ámbito de la religiosidad y de la cultura paganas que se fueron afinando a partir del politeísmo clásico en una marcha progresiva hacia lo que podríamos considerar el henoteísmo del siglo iv. La religión solar que predomina en ese momento, pareció a algunos un medio adecuado para competir con el monoteísmo cristiano que irrumpía pujante en los dominios del Imperio. De ese choque y de sus consecuencias, nos ocuparemos ahora para ver de qué modo logran conjugarse, en la simbología litúrgica, la vieja religión de Helios y el nuevo culto cristiano centrado en la persona del Salvador.

Como se sabe, en sus formas de expresión la nueva religión cristiana

se alimenta en dos fuentes que, si de influjo desigual, resultan igualmente operantes en la formulación del dogma y en las manifestaciones de su liturgia: la veta hebrea del Antiguo Testamento y substracto pagano de la filosofía clásica. En ambas, el Sol goza de especial predicamento, tanto en lo que hace a sus relaciones con la divinidad como a sus atingentes naturalistas.

Así había cantado el Salmista:

Los cielos proclaman la gloria de Dios;  
el firmamento anuncia la obra de sus manos.

.....

Puso (Dios) en él una tienda para el Sol,  
y éste a la manera de un esposo que sale de su tálamo,  
salta como gigante a correr su carrera.  
Y corre hasta la otra extremidad del mismo;  
no hay quien pueda esconderse de su calor<sup>101</sup>.

A su vez, según el testimonio de Ammiano Marcelino (XXV, 3, 6-9), Juliano agonizando habría exclamado: "Helios, me has abandonado", mientras que en el momento del tránsito se cantaba al moribundo:

"Helios te librará de todo sufrimiento del cuerpo  
Y te conducirá a la casa del Padre en la luz celeste".

Con esto estamos en plena religión solar; pero, ya en el Neoplatonismo, se ve en el filósofo Secundos, Helios cumple una misión esencial: "Helios, ojo del mundo, alegría del día, belleza del cielo, amor de la naturaleza, gloria de la creación"<sup>102</sup>, que será utilizada en la liturgia cristiana para asimilarlo a la presencia y manifestación de Cristo.

La fuerza de esta tradición se hará presente en la liturgia del nacimiento y resurrección de Jesús, en la que la Iglesia se ve casi obligada a recoger todas las implicaciones del tema solar. En este caso, como en otros, el cristianismo adoptará los datos fundamentales del contexto histórico para dar nuevo sentido a las asimilaciones paganas.

Desde el siglo I a. C., la repartición de los diferentes días de la semana, atribuidos a los siete dioses presentes en los planetas, que provenía de la ciencia astrológica de Egipcios y Caldeos, se había hecho un uso común. A tono con esta situación, el primer día luego del Sabbat judío era visto como "día de Helios", y es en este punto en el que se produce el primer encuentro del cristianismo con el culto helenístico del Sol. La resurrección de Cristo sería reconocida por los primeros adeptos, en el día consagrado a Helios, que resultaba el segundo de la semana planetaria a partir de Saturno<sup>103</sup>.

Esta conjunción de los dos cultos no sería la única. De acuerdo con la costumbre judía, el Passah se celebraba el día 14 de Nisan en el que se presentaba la luna llena de primavera. Al respecto, el cristiano aceptó la semana pascual de los judíos a la que estaban vinculados los hechos

<sup>101</sup> *Salmo*, 18, 6-7.

<sup>102</sup> H. RAHNER, *Mythes Grecs et Mystère Chrétien*, Paris, Payot, 1954, p. 106.

<sup>103</sup> *Ibid.*, p. 119.

de la Pasión, pero lo hizo con la condición de poner la Pascua de Resurrección en el tercer día luego de la muerte de Cristo, de modo que venía a coincidir con el día solar de la semana en cuestión <sup>104</sup>.

Al tomar posición frente a la vieja religiosidad solar, la Iglesia la entendió como una verdadera "preparación a Cristo". Al par que acogía y depuraba los elementos que le venían de la sociedad de su tiempo, no dejaba de ver en ellos la presencia de esos gérmenes del Logos que reconocía en las altas manifestaciones del pensamiento griego. Si esto trajo a la postre un desplazamiento de Helios, no dejó por eso de tener en cuenta todas aquellas imágenes y símbolos propicios para ser cristianizados <sup>105</sup>.

De este modo comenzaron a adoptarse las significaciones simbólicas. Si la muerte de Cristo equivalía a una puesta de Sol, su resurrección era como el nacimiento de Helios. En este sentido el día solar resultaba también un día de creación porque en él Cristo había resucitado. Fue ese día en que justamente se levantó la luz y se inflamó el Sol de justicia, por eso el día del Sol y el día del Señor aparecían asimilados <sup>106</sup>.

La adopción de Helios se advierte incluso en los atributos que se adjudican a Cristo "Sol de justicia" (Malaquías, 4, 2), "Sol levante que viene de lo alto" (Lucas, 1, 78), y si Cristo es Helios, la Iglesia resulta una Selene espiritual <sup>107</sup>.

Explicando el valor de los símbolos asociados a la gestación, nacimiento, muerte y resurrección de Cristo, M. Stienan dice que en los primeros siglos de la liturgia cristiana se advertía la expresión "Nuestro Señor el Sol", reemplazada luego por "Nuestro Señor Jesucristo". El nacimiento del Niño Dios se colocó el 25 de diciembre, en el momento en que el Sol, llegado a Capricornio, el punto más bajo de su carrera, en el hemisferio austral, comienza de nuevo a remontar hacia el norte, hacia el hemisferio de la luz. Justamente, la fiesta de Pascua o de la Resurrección de la naturaleza pletórica de fuerzas. La relación entre la muerte y la resurrección de Cristo, tres días, se asemeja a la que los Sirios atribuían a su dios. Si se coloca la disolución del universo en Capricornio, la resurrección, es decir el alba del nuevo ciclo, se produce en el tercer signo siguiente, esto es en Aries. Los tres días, en este caso, podían corresponder a los tres Signos. La fiesta de Pascua se coloca actualmente en la luna llena que sigue al equinoccio de primavera, momento en que el satélite refleja en toda su plenitud la luz recibida del Sol. Así con Pascua se relaciona lo Nuevo del Mundo y la renovación de la vida <sup>108</sup>.

Uno de los motivos más importantes de la traslación del nacimiento de Jesús, de Epifanía a Natividad, fue la difusión del mitraísmo en Roma que venía a hacer al cristianismo cerrada competencia. Esto llevó al clero cristiano a abandonar el tradicional festejo de Epifanía para hacer coincidir el nacimiento de Cristo con la celebración de la fiesta del *Natalis Solis Invicti* <sup>109</sup>.

<sup>104</sup> *Ibid.*, p. 126.

<sup>105</sup> *Ibid.*, pp. 107-08.

<sup>106</sup> *Ibid.*, pp. 120-23.

<sup>107</sup> *Ibid.*, p. 109.

<sup>108</sup> M. STIENON, *op. cit.*, pp. 165-66.

<sup>109</sup> A. AUDIN, *Les Fêtes Solaires*, Paris, P.U.F., 1945, p. 48.

Defendiendo el nuevo criterio adoptado, S. Jerónimo en su Homilía sobre el nacimiento del Salvador, dice que la misma creación da razón a su prédica, resultando testigo el cosmos de la verdad de su palabra. Hasta ese momento pasan los días más sombríos; a partir de él, en cambio, las tinieblas disminuyen y la luz acrece, debilitándose las noches. Al alargarse el día, el error disminuye, la verdad se levanta en el día en que nace para todos el Sol de la Justicia <sup>110</sup>.

Ya en Plutarco la luz del Sol era símbolo del nacimiento (Aetia Romana, 2), y en Clemente Alejandrino (Stromateis, VII, 7, 43) la misma circunstancia aparece personificada en el levantarse del Sol. Así la celebración del nacimiento de Cristo se pone en Navidad de acuerdo con la fiesta del Sol de los paganos. Ese día comienza un ciclo que va hasta la Resurrección en Pascua. Antes, en Oriente, el nacimiento de Cristo se celebraba en Epifanía, imponiéndose más tarde la moda occidental del 25 de diciembre.

Según la antigua simbología el mundo habría sido creado el 25 de marzo, en el equinoccio de primavera. Tres días después (28 de marzo), se ponía la creación del Sol, obra del cuarto día, ajustándose a ella, en principio, el nacimiento de Cristo.

Lo que aquí importa señalar es que Cristo es visto como la imagen del Sol que cada año cumple su ciclo celeste en 365 días y horas <sup>111</sup>.

La fiesta de Epifanía manifiesta el número 13, número de Jesús y sus apóstoles, y se computa a partir del Solsticio, es decir a partir del nacimiento de Cristo que coincide con el momento del crecimiento de la luz <sup>112</sup>.

No faltarán en estos excursos en torno a la literatura solar atisbos de Pitagorismo y aritmología, como puede verse en el De Pascha computus, 19, de Hipólito. El cálculo se hacía del siguiente modo: La Pasión y Resurrección de Cristo se dio el año 17 de Tiberio. En ese momento tenía 31 años, y a su vez el valor numérico del nombre del Salvador equivalía a 18. Sumando las tres cifras:  $17 - 18 - 31 = 66$ . A esto debía añadirse el valor de la letra Tau, símbolo de la cruz, cuya equivalencia era 300. Computando las cuatro cifras se tenía 366 (365 y fracción), duración del año solar. Vinculando el simbolismo cifrado con los datos históricos del cristianismo, Cristo aparecería como el Sol triunfante que sigue su curso anual <sup>113</sup>.

Estas referencias resultan comunes a la obra de diversos Padres. Gregorio Nacianzeno decía que lo que Dios es en el imperio de los Espíritus, el Sol lo es en el reino de los sentidos (Oratio sobre el Bautismo, 40, 5). Cuando S. Efrem, el Sirio, identifica el nacimiento de Cristo con la Epifanía (Himno a la Epifanía, 1, estrofa 11-12), canta de esta manera: "El Sol está victorioso y los pasos por los que se eleva, representan un misterio. Ved, hace doce días que se dirige hacia lo alto (a partir del 25 de diciembre) y hoy es el día decimotercero, símbolo perfecto del Hijo y de los doce apóstoles. Vencidas están las tinieblas del

<sup>110</sup> H. RAHNER, *op. cit.*, p. 165.

<sup>111</sup> *Ibid.*, pp. 147-48.

<sup>112</sup> *Ibid.*, p. 153.

<sup>113</sup> *Ibid.*, p. 152.

invierno para mostrar la derrota de Satán. El Sol triunfa para mostrar que el hijo único de Dios festeja su triunfo”<sup>114</sup>.

Largo desarrollo tiene la comparación del tránsito del Sol con la muerte y resurrección de Cristo. En primer término, la muerte y el descenso de Cristo a los infiernos se identifica con la puesta de Sol, y el viaje de Helios a las regiones del Hades. El oeste es símbolo de la oscuridad y de la muerte, reino de las potencias demoníacas. Se supone que el Sol desaparece en el Océano y va a iluminar las regiones subterráneas de la Tierra.

En este sentido, la muerte de Jesús es una verdadera puesta de Sol, porque él sólo es “la luz que ilumina al mundo entero”. De este modo veía el cristiano de los primeros tiempos, simbólicamente, el viaje de Cristo-Sol a los infiernos. A la muerte de Jesús, como se sabe, el Sol se cubrió de sombras, cantando así el episodio Abelardo en su Himno al Viernes Santo:

*Dum crucem sustinens Sol verus patitur  
Sol insensibilis illi compatitur.*

En representaciones de la cruz que datan del siglo XII se escribía junto al Sol:

*Igneus Sol obscuratur in aethere  
Quia Sol Justitiae patitur in cruce.*

En una segunda aproximación se piensa que, así como en su viaje nocturno Helios va del Oeste al Este, por vías misteriosas, así también Cristo, del reino de la muerte torna al Este, sede del Paraíso y reino de la vida.

Así escribe Clemente Alejandrino (Protreptico, XI, 114, 1, 4: “Para nosotros que estábamos enterrados en las tinieblas, encerrados en las sombras de la muerte, una luz del cielo se puso a brillar, más pura que el Sol, más amable que esta vida. Porque esta luz es vida eterna y el que de ella participa está vivo. Pero la noche se retira ante la luz, se oculta como si temiese para dar lugar al día del Señor. Todo se ha convertido en una luz que no se extinguirá nunca, cambiándose la puesta de Sol en su nacimiento. Esto representa a la nueva creación: Helios que pasa por sobre Todo, Helios de Justicia, transforma del mismo modo a la humanidad en la imitación de su Padre que hace transitar a su Sol sobre todos los hombres, que deja caer sobre todos ellos, gota a gota, el rocío de la verdad. Es aquel que ha llevado el Oeste al Este y crucificado a la muerte por medio de la vida.

No menos elocuente es Fírmico Materno (De errore prof. relig. XXIV, 2, 4), describiendo los reflejos naturales de la muerte y resurrección de Cristo. Él desquició, escribe, los eternos cerrojos; las puertas de bronce se desmoronaron al llamado de Cristo. Ved, la tierra se puso en movimiento y, conmovida en sus bases, ella probó el poder de Cristo presente. Antes del tiempo que había sido fijado, el fin del día aceleró el movimiento

<sup>114</sup> *Ibid.*, p. 161.

circular del mundo, inclinándose el Sol en un curso rapidísimo hacia la noche, antes de haber cumplido la duración de las horas asignadas al día... Pero, ved, luego de tres días, el día se levantó más brillante, el Sol se dio la dulzura de su antigua luminosidad. El Dios todopoderoso Cristo es ornado con los rayos más brillantes del Sol. La divinidad que trae la salvación triunfa y su carro triunfal es acompañado por la tropa de los justos y los santos.

Igualmente Prudencio (Cathemerinon, V, 127-32), cuando dice que a todos los mundos que lloran todavía sobre la cruz, él les dio el don del nuevo día, porque es más grande que el Sol. Y Paulino de Nola (Carmen, II, 51 y sig.), lo define con esta invocación: "Salve, oh Apolo verdadero, Pean ínelito".

El bautismo que se cumplía en la noche de Pascua era llamado "fotismos", es decir, "iluminación", porque en este caso el primer sacramento era visto como una iluminación solar en la primitiva simbólica cristiana.

Las comparaciones son múltiples: Severiano de Gabala (Sobre la Creación del Mundo, Disc. V, 5) decía que Adam corrió hacia el Oeste y se sepultó en la tumba como el Sol. Luego vino Cristo e hizo levantar al que estaba echado. Así, si el hombre se sepultó en Adam, renació en Cristo y se levantó del abismo.

Cirilo de Jerusalem, exhortando a los que iba a bautizar (Catequesis Mistagógica, I, 2, 4), les advertía: "Yo quiero deciros también por qué estáis de pie hacia el Sol poniente; porque eso es necesario: como el Sol poniente es la región de las tinieblas visibles, y por ellas yo entiendo a Satán porque tiene señorío sobre ellas. Entonces dirigid la vista, para expresarme simbólicamente, hacia el poniente del Sol y rechazad al sombrío y tenebroso señor".

En un sentido positivo, como se ve en S. Jerónimo (Comm. a Amós, III, 6, 14), el bautismo es un volverse hacia el Este y un concertar alianza con el Sol de Justicia, siendo Cristo, al mismo tiempo, Sol de la resurrección. En un canto de bautismo, incluido entre las llamadas Odas de Salomón (XV, 1-2, 6), se expresaba: Como el Sol es gozo para los que buscan su día, así mi gozo es el Señor, porque él es mi Sol, sus rayos me han reanimado, su luz ha borrado todas las tinieblas de mi faz... En esta aproximación la liturgia católica de Pascua revela perfectamente este paso de las tinieblas a la luz. Precisamente Cirilo de Alejandría (Homilía de Pascua, 9, 2), luego de referir la transformación de la naturaleza en primavera, aclara: porque lo que trae esta primavera es la resurrección de nuestro Redentor, por la que todos fuimos cambiados en una nueva vida, y por la cual escapamos para siempre de la corrupción de la muerte<sup>115</sup>.

El simbolismo de la Pascua cristiana alcanza su máximo desarrollo en un anónimo del siglo v (Pseudo Augustinus, Sermo 164, 2), en el que se compensan y equilibran en armonía los elementos naturalistas con la significación espiritual que se les otorga. Es ahora, exclama, que estalla la fuerza germinativa de la tierra, su rostro ornado con retoños diversos se llena de alegría. La naturaleza entera, que hasta esos momentos estuvo

<sup>115</sup> *Ibid.*, pp. 128-44.



como muerta, festeja la resurrección del Señor. La belleza ensoñadora de los árboles que verdean, con variado atuendo de flores, que resultan todas como un gesto único de gozo, todo se apresura hacia ese día de fiesta. El cielo estaba hasta ahora tristemente velado por la negrura de las nubes que pasan, pero ahora sonríe a la tierra con agradable dulzura. El círculo del cielo y el orbe de la tierra intervienen en el canto de alegría general dirigido a Cristo, Dios y Hombre que ha traído la paz para la tierra y el cielo, y de dos ha hecho una única cosa. "Sol", hogar de luz de todas las estrellas, has relucir su rostro resplandeciente, y como un rey espléndido, orna a su jefe con diademas de estrellas en ese día de sus bodas y de la alegría de su corazón. Luna, que apenas acaba de nacer, mueve también cada día, prepárese para las fiestas de Pascua con el vestido de su plena luz. Toda criatura, aclame también, mis hermanos, por así decir, en un santo servicio de amor para con Dios, a este día de nuestra salvación <sup>116</sup>.

Máximo de Turín (Homilía de Navidad, 2) insiste también en el tema del nacimiento de Cristo asimilado a la salida del Sol. Es bien según verdad, aclara, que el pueblo acostumbra a nombrar a ese día sagrado del nacimiento del Señor, "Sol novus". Y lo afirma tan enérgicamente que judíos y paganos se reencuentran al unísono en esa denominación... Porque es con la salida del Salvador que se renueva la salvación de toda la raza humana y al mismo tiempo se revitaliza el claro resplandor del Sol. Si el Sol se ensombreció con el sufrimiento de Cristo, debe luego lucir mucho más claramente con su nacimiento <sup>117</sup>.

En el Sol y la Luna, escribe Orígenes, Frag. del Génesis, el cristiano lee como por medio de "letras celestes" el texto de la bondad de Dios, y lo que sucede entre los astros cósmicos es la indicación divina de lo que se disimula y se cumplió en el misterio del Logos encarnado. El Logos es como el Sol, explica Hilario de Poitiers, Esclarecimiento sobre el Salmo 118, y sus rayos están eternamente prontos a iluminar ahí donde simplemente se abren las ventanas del alma humana. Así como cada día el Sol se levanta sobre todos, ha sufrido por todos, y por todos ha resucitado. (S. Ambrosio, Comentario al Salmo 118, 8º discurso, 57) <sup>118</sup>.

La comparación Sol-Cristo adquiere nuevos matices en S. Ambrosio, Exameron, IV, 1, 2. Cuando ves al Sol, piensa en su Señor. Cuando lo admiras, canta a su creador. Si el Sol brilla tan amablemente, él que forma parte de la naturaleza, y es su compañero de suerte, ¡cuánto no será bueno Cristo que es el Sol de justicia! <sup>119</sup>.

Esta simbología que estamos considerando aparece también en monumentos funerarios de la antigüedad en los que el Sol y la Luna convierten su significación pagana en alegoría de sabor cristiano. En los ángulos de ciertos sarcófagos paganos se ven dos o más caras de proporciones gigantes, cuyas cabezas en ocasiones van cubiertas por el Pileus frigio. Estas efigies son consideradas por los anticuarios como las figuras del Sol y de la Luna, de las cuales la antigüedad había hecho la imagen alegórica de

<sup>116</sup> *Ibid.*, p. 127.

<sup>117</sup> *Ibid.*, p. 169.

<sup>118</sup> *Ibid.*, pp. 112-13.

<sup>119</sup> *Ibid.*, p. 106.

la vida humana. El mismo adorno, empleado en monumentos cristianos, toma otro sentido y se convierte en símbolo de la esperanza cristiana <sup>120</sup>.

La adopción de valores y significaciones que provenían de la vieja religión clásica fue hecha por los Padres con cierta tranquilidad de espíritu. Esos símbolos podían cristianizarse porque respondían a ideas madres fundamentales que Dios había puesto en el corazón de los hombres. En estos casos podría decirse que ciertos logros del pensamiento y de la simbología pagana resultaban como una preparación para el cristianismo.

Justino, uno de los más entusiastas sostenedores de esta vía maestra para penetrar en el corazón intelectual del paganismo (Apología, I, 46), dice que Cristo es el Logos del que toda la raza humana ha recibido su parte. En este sentido, todos los que vivieron conforme al Logos resultan cristianos aunque fueran tenidos por ateos, como les aconteció a Sócrates y Heráclito entre los griegos.

Estas largas referencias aparecían como necesarias porque en ellas se puede apreciar una convalidación cristiana de la importancia alcanzada por el Sol en el contexto de la filosofía y de la religión paganas. Ciertas imágenes se harán clásicas en el pensamiento occidental y su peso se hará sentir hasta en los formuladores de la nueva ciencia astronómica que no desdeñarán, en el momento oportuno, como luego tendremos ocasión de apreciar, recurrir a ellas para dar un cierto vuelo lírico a las ásperas conclusiones que emanaban del método matemático-experimental.

## X

La utilización de las criaturas del mundo sensible para reconocer en sus manifestaciones siquiera fuera una partícula del esplendor divino prosigue en el pensamiento y la religiosidad posteriores. Dígase lo mismo de la interpretación del calor y de la luz como factores demiúrgicos de la creación en relación con la acción siempre preeminente del Sol.

Lugar especial guarda el astro en la especulación de Dionisio Areopagita que se mantiene en el contexto de la enseñanza neoplatónica y paulina, siguiendo en esto las huellas de los Padres. Ya S. Basilio, Homilía, VI, 1, había recordado el papel de los elementos en la tarea de manifestar los atributos ocultos de Dios. Entre todos ellos, sin embargo, se destacaba la belleza del Sol que con su grandor, la rapidez de su movimiento, la regularidad, la justeza de sus revoluciones, sugería, aunque todavía a gran distancia, cuál podría ser la belleza infinita del Sol de justicia <sup>121</sup>.

De acuerdo con la tradición a la que responde, el Areopagita sigue otorgando al Sol (Hélios) la función de concentrar y acomunar lo disperso. Siempre a su luz tienden todas las realidades sensibles para recibir de ella tanto la potencia de ver como el movimiento, la iluminación, el

<sup>120</sup> MARTIGNY, *Diccionario de Antigüedades Cristianas*, trad. del francés de R. Fernández Ramírez, Madrid, 1894, p. 799.

<sup>121</sup> R. ROQUES, *L'Univers Dionysien*, Aubier, Paris, 1954, p. 52.

calor y, en modo más general, la conservación del ser. Esto no significa, en el autor, una adhesión sin matices a la concepción de los antiguos que veían en el Sol a la divinidad demiúrgica del universo que gobernaba al mundo visible; pero siguiendo a S. Pablo, entendía ver en las criaturas, desde la creación del mundo, una manifestación de los misterios inaccesibles de Dios que a través de ellas eran asidos por la inteligencia humana. Y esto aún en lo que hacía a su Poder y Divinidad eternos<sup>122</sup>.

Aquí también el Sol aparece como imagen del Bien. Por eso nada será bastante para elogiar los efectos de la irradiación solar, porque es del Bien que le viene la luz, y es al Bien a quien representa.

Por eso es que en ocasiones se celebra al Bien llamándolo Luz, porque a través de la imagen solar se revela el modelo. Lo mismo acontece con la imagen en la que se pone de manifiesto la bondad divina: ese gran Sol que es todo luz y no cesa nunca de brillar porque, aunque débil eco del Bien, esclarece todo lo que puede ser esclarecido. Él posee la luz desbordante que se extiende sobre la totalidad del mundo sensible, en todos los grados, de lo alto a lo bajo, que reciben el brillo de su propia irradiación<sup>123</sup>.

Hay por esto también una relación entre el Sol y el águila que indica la realeza, la tendencia hacia las cimas, el vuelo rápido, la agilidad, la prontitud, la ingeniosidad para descubrir los alimentos fortificantes, el vigor de una mirada tendida libremente, directamente y sin desmayos hacia la contemplación de esos rayos de los cuales la generosidad del Sol teárquico multiplica los efluvios<sup>124</sup>.

El mismo decisivo papel desempeña la luz en el Zohar hebraico cuando se aplica a mostrar el comienzo de los seres. El Zohar explica que en el comienzo Dios transformó el vacío por medio de un ether transparente, una especie de fluido imponderable, semejante a la luz. En seguida, por uno de los más secretos misterios del Infinito (En-Soph), ese fluido se metamorfoseó en un gas desprovisto de toda configuración aeriforme, es decir, sin ningún color. Sólo cuando Dios dio contornos a la materia se produjo el nacimiento de la variedad de colores que no existen en la materia. Esos colores se debieron a las modificaciones que sufre la luz al reflejarse en los cuerpos. En esa luz existe una onda que es la causa eficiente de la variedad de colores que se dan en el bajo mundo.

Por uno de los más secretos misterios, el Infinito golpeó de algún modo el vacío con el "son del Verbo", aunque las ondas sonoras no se transmiten en el vacío. Ese "son del Verbo" debía constituir el comienzo de la materialización del vacío. Sin embargo, esa materialización habría quedado en estado de impermeabilidad si en el momento de golpear el vacío el "son del Verbo" no hubiera hecho surgir el punto centelleante, origen de la luz, lo que constituye el misterio supremo cuya esencia resulta inconcebible. Ese punto centelleante tiene para la Kábala un valor místico particular: es como una semilla arrojada por Dios con vistas a la creación y considerada como su objeto esencial<sup>125</sup>.

<sup>122</sup> DIONISIO AREOPAGITA, *Los Nombres Divinos*, IV, 4 (700 b-c).

<sup>123</sup> *Ibid.*, IV, 4 (697 b-c).

<sup>124</sup> *Ibid.*, *Jerarquía Celeste*, XV, 8 (337 a).

<sup>125</sup> H. SEROUYA, *La Kabbale*, Paris, Grasset, 1947, pp. 328-29.

El papel decisivo de la luz aparece en toda la explicación que da el Zohar de la obra creadora de Dios, y se tiende a interpretar místicamente el relato del Génesis (I, 14-19), donde se habla de la separación del día y la noche por medio de las lumbreras por él puestas en el firmamento del cielo y a partir de las cuales se engendró el tiempo con sus días y años. De las dos lumbreras, una, la mayor, debía presidir el día, mientras que la otra, la menor, fue provista para presidir la noche. En conjunto separarían la luz de las tinieblas. En el Zohar, las dos luminarias responden a la derecha y la izquierda, simbolizando el Sol la luz positiva, masculina, y la Luna la pasiva o femenina. Ambas, unidas en la columna del centro, crean el equilibrio y provocan un gran gozo del que emana una tercera luz llamada "aumento", que viene a formar la base de los mundos. De esta luz emanan todas las potencias inferiores, todos los espíritus y las almas santas<sup>126</sup>.

Hay también en el Zohar un atisbo de la rotación de la tierra, que se vuelve en torno a sí misma como un círculo. Así, algunos de sus habitantes, se encuentran arriba y otros abajo. Todas esas criaturas tienen rostros diferentes según el clima de cada región, y todos marchan erguidos como los otros hombres. De esto precisamente viene que hay ciertas regiones de la tierra donde es de noche, mientras que en otras es de día, de modo que algunos hombres gozan de la luz mientras otros están sumergidos en las tinieblas<sup>127</sup>.

## XI

No será ocioso, finalmente, agregar algunas referencias a la consideración del mundo celeste, tal se da en la filosofía de los siglos anteriores al Renacimiento.

Averroes, en su "Sermo de substantia orbis", enseña que el cielo no está compuesto de materia y forma como se ve en los cuerpos pasibles de generación y corrupción. Como se parte aquí de la consabida distinción entre mundo celeste y mundo sub-lunar, los cuerpos de una y otra realidad aparecen dotados de características distintas. Así, los cuerpos del primero sólo están provistos de pura forma, porque su naturaleza es del mismo género que la del alma, no habiendo en ella ninguna mezcla de acto y potencia. En todo caso, la única potencia que poseemos es la de estar en un lugar, moviéndose, gracias a ella, con movimiento local circular y, por lo tanto, perfecto.

Santo Tomás admite, en cambio, que la substancia celeste tiene materia y forma. En S. Buenaventura se supone que, una vez que el Cielo se produjo, la materia de que está constituido se encuentra revestida de forma incorruptible, con lo que se diferencia de los elementos que reciben una forma susceptible de desaparecer y que puede ser reemplazada por otra. Egidio Romano, a su vez, cree en la identidad esencial de materia

<sup>126</sup> *Ibid.*, p. 332.

<sup>127</sup> *Ibid.*, p. 345.

celeste y elemental, con la aclaración que, a pesar de esto, la celeste permanece incorruptible.

En Duns Scoto la diferencia resulta menos acentuada. Hablando simplemente, el cuerpo celeste es corruptible, porque la forma que reviste su materia no suprime en ella toda potencia susceptible de dar una forma nueva y contraria. Para que esto sucediera sería menester que existiera un agente revestido de esa forma contraria y más poderosa que el Cielo que en él pudiera imprimir la nueva forma. Ese agente no existe, y, por lo tanto, el Cielo no puede ser corrompido.

Algo semejante piensa Occam, que huyendo del pluralismo innecesario se afirma en la identidad de ambas materias. En síntesis, y con las debidas aclaraciones, el pensamiento que depende del trasfondo mental aristotélico está casi unánimemente dispuesto a afirmar que hay distinción esencial entre la sustancia celeste y los cuatro elementos del mundo sublunar <sup>128</sup>.

Revolucionaria en muchos aspectos resulta la obra de Nicolás de Cusa que, para el caso que nos ocupa, borra toda distinción entre la sustancia de los cuerpos celestes y la de los que corresponden al mundo inferior. Esta misma posición reconoce algunos antecedentes. S. Anselmo, por ejemplo, insistía en que el Sol, las estrellas y la mayor parte de los planetas son globos ígneos. Lo mismo podía decirse de la Luna, aunque en este caso aparecía mezclada con agua.

Ésta es la razón por la cual Nicolás de Cusa debe ser vinculado, más que a sus antecesores inmediatos, a los viejos maestros de la primera Escolástica. Según su pensamiento, el mundo no es ni finito ni infinito porque no existen límites que lo encierren. Si ninguna superficie lo limita, no sabría tampoco tener un centro. De esto se deduce que ni la Tierra ni ningún otro astro puede encontrarse en el centro del mundo. Tampoco los cuerpos tienen centro, porque, aunque de forma esférica, están lejos de poseerla perfectamente. Tampoco el mundo, de acuerdo con esto, podría estar contenido en una esfera celeste, sea cual fuere el nombre que se le dé. De este modo, la máquina del mundo se comporta como no teniendo su centro y su circunferencia en parte alguna, porque Dios es a la vez su centro y su circunferencia.

Todos los astros se mueven, y con ellos la Tierra, que lo hace con movimiento circular imperfecto. La Tierra no es distinta del Sol: Si pudiéramos penetrar en el interior de la claridad solar, nos encontraríamos con una especie de tierra central, rodeada por una nube acuosa, a la que sigue un aire más puro que el nuestro y, en fin, una zona ígnea superficial. Esas cuatro capas sucesivas se comportarían como los cuatro elementos terrestres. La Tierra, como todo astro, tiene sus diferentes habitantes marcados con las características del astro en que viven <sup>129</sup>.

Nicolás de Cusa anticipa también elementos que contribuirán a transformar el concepto de gravitación. En este sentido, había enseñado que "Omnis motus partis est propter perfectionem ad totum". A su vez, Leonardo escribió que toda parte tiene tendencia a reunirse con el todo para

<sup>128</sup> P. DUHEM, *Études sur Léonard de Vinci*, Seconde Série, Paris, Hermans et fils, 1909, pp. 255-59.

<sup>129</sup> *Ibid.*, pp. 259-62.

escapar a su imperfección. Esto bastaría a Copérnico para admitir que todo astro sólo gravita hacia sí mismo, y no hacia el centro del mundo. Más tarde, Galileo aceptará esta explicación <sup>130</sup>.

En esto Nicolás de Cusa reemplaza la doctrina aristotélica por la pitagórica, y los graves, en lugar de buscar el centro del mundo, según suponían los Peripatéticos, tendían a su propio cuerpo total. Se demostraba así que el movimiento natural de la parte de un elemento tiende a reunirse con el resto del mismo. Lo semejante, para salvar su integridad, marcha hacia lo semejante.

Cuando Copérnico toma este camino entiende referirse, a través de Leonardo, del Cusano y Dionisio, a una tradición anterior ahogada por la boga del aristotelismo <sup>131</sup>.

Refiriéndose a las ideas fundamentales del Cusano, en especial en lo que hace al movimiento de la Tierra, Klibansky dice que está convencido que ellas no pudieron dejar de influir en la obra de Copérnico. Y esto no a causa del ejemplo propuesto para demostrar la relatividad del movimiento, sino a raíz de algunas señalizaciones sobre el problema de la infinitud del mundo.

Con todo, y a fin de no exagerar en el capítulo de las dependencias, conviene aclarar que el movimiento al que se refiere el Cusano no es heliocéntrico. Por otra parte, en la obra de Copérnico el mundo mantiene un centro, mientras que en Nicolás de Cusa es mera ilusión pensar que éste existe <sup>132</sup>.

Atento a las resultantes de la experiencia, el Cusano adelanta también algunos elementos de la reciente teoría de la relatividad. De acuerdo con esto, la suma de conocimientos que constituye la física corriente es sólo un conocimiento de la relación de la naturaleza con sus observadores en determinadas condiciones que se modifican por su movimiento. En el caso que nos interesa, los observadores sólo sufren las consecuencias del movimiento de la Tierra.

Esto ya lo había visto Nicolás de Cusa cuando hizo notar que nuestros juicios sobre el Cosmos están condicionados por el hecho de que nos mantenemos sobre la Tierra. Un hombre colocado, hipotéticamente, sobre el Sol, los habitantes de otros planetas, por ejemplo, se formarían un juicio distinto del nuestro <sup>133</sup>.

Nicolás de Cusa llega al movimiento de la Tierra a través de la consecuencia lógica de una verdad metafísica y anterior, por lo tanto, a toda experiencia. En este mundo no puede haber reposo absoluto, y el movimiento circular de la Tierra se deduce para Copérnico, de su forma geométrica asimilada a la esfera. Esta forma es, en el lenguaje de la cosmología tradicional, la más perfecta de todas y sólo puede suponer, como inevitable consecuencia, el movimiento perfecto, o sea el circular <sup>134</sup>.

Si se insinúa ya un cambio fundamental en la dirección de las in-

<sup>130</sup> *Ibid.*, 267-68.

<sup>131</sup> *Ibid.*, p. 262.

<sup>132</sup> R. KLIBANSKY, *Copernic et Nicolas de Cuse*, en *Léonard de Vinci et l'expérience scientifique au seizième siècle*, Paris, P.U.F., 1953, pp. 229-32.

<sup>133</sup> *Ibid.*, p. 233.

<sup>134</sup> *Ibid.*, p. 234.

vestigaciones y en la relación de sus resultados, esto se debe a la creciente aplicación de los conceptos matemáticos. Según la vieja sentencia extraída del Libro de la Sabiduría, muy grata a todos los cristianos platónicos de la primera época, y utilizada con frecuencia por los comentaristas medievales del Timeo, Dios ordenó al mundo de acuerdo con medidas, número y peso. Este principio, explotado a fondo, se convirtió en el punto de partida del modo moderno de abordar el estudio de la naturaleza <sup>135</sup>.

Sin exagerar el valor del aporte específico del Cusano, es indudable que en el conjunto de su obra se advierten algunos datos que constituyen como el embrionario punto de partida de toda la mecánica celeste posterior.

Entre ellos caben destacarse los que hacen a la transformación del concepto de gravedad, a la relatividad de los resultados que se obtienen desde un ángulo particular de observación, al movimiento de la Tierra, y al espinoso problema de la infinitud y pluralidad de los mundos, retomado luego, con tan trágicas consecuencias, por Giordano Bruno.

Es indudable que todavía algunas conclusiones aparecen en él moderadas por sobreentendimientos que provienen del contexto tradicional de ideas filosóficas que se cargan en sentido religioso, y que aparecen comprometidas por creencias que, siendo el producto de adherencias culturales, se presentan, sin embargo, como fundamentales verdades de fe. Al atisbar que el mundo no tiene centro ni circunferencia, el Cusano se acercaba a un dato esencial de la ciencia posterior, del que permanecieron distantes, sin embargo, los primeros formuladores del sistema heliocéntrico que continuaron manteniendo un centro del mundo, desplazado, en este caso, de la Tierra al Sol.

Pasaría mucho tiempo aún para que se llegara a la comprobación de que el tal centro no lo era sino en la modesta esfera de uno de los tantos sistemas solares que pueblan el universo. Y es que, y por eso no deben extrañarnos las vacilaciones, aún hoy resulta difícil a muchos, y nos referimos a la opinión vulgar que sostiene, mal que nos pese, el andamiaje de las conformaciones histórico-culturales, entender que el universo es algo mucho más extenso y lleno de posibilidades que el sistema del que depende la Tierra.

Al identificarse al universo con nuestro sistema solar, resultaba poco menos que inevitable poner al astro que lo preside en el centro de aquél. La persistencia de las categorías de mundo celeste y sublunar lleva aún hoy a identificar, en la mente del común, al mundo con la Tierra y al sistema solar con la totalidad del cosmos. Estas ideas tardarían, pues, en fructificar, y, como tendremos ocasión de ver en seguida, la progresión hacia nuevos conceptos se hará mezclando lo viejo y lo nuevo, las conquistas audaces apoyadas en el rigor matemático que le sirve de fundamento junto con puerilidades desesperantes, de tal modo que la revolución de Copérnico, si la consideramos en sí misma, sólo fue un grano de arena en un desierto de dificultades.

<sup>135</sup> *Ibid.*, p. 233-34.

## *El Renacimiento*

### I

Se juega a menudo, con manifiesta imprecisión sociológica, con los términos de revolución y restauración, y esto viene muy al caso toda vez que nos enfrentamos con el problema del Renacimiento y el complejo de cuestiones que suscita. En este caso, cuando nos disponemos a abordar una entre las múltiples facetas que iluminan el tema, vemos que nuevamente vuelve a planteársenos la incógnita.

Frente al aristotelismo, que domina el pensamiento filosófico de los dos últimos siglos de la historia de la Europa occidental, la especulación filosófico-científica del Renacimiento es, sin duda, una revolución, pero, si pensamos que ésta renueva viejos temas del platonismo anterior, y aún del pitagorismo, que venían de la tradición de los Padres, debemos entenderlo como restauración.

Vemos así que estos dos conceptos, entendidos generalmente como antitéticos, pueden coexistir en la apreciación de un fenómeno histórico, permitiéndonos en el caso asir la positividad de lo viejo y lo nuevo que se conjugan para dar otra imagen de la realidad, siempre que entendamos, y esto vale especialmente para nuestro propósito, que las nuevas conquistas de la sensibilidad y del pensamiento nunca son el resultado de un brusco viraje, sino un lento y a veces penoso proceder en el camino de una verdad que tiende a aproximarse a la realidad de los hechos.

Si esto es así, queda todavía otra acechanza que debemos eliminar en relación con el avance decisivo que la astronomía logra en el período que nos ocupa. Sería ingenuo y erróneo a la vez, suponer que la centralidad del Sol y sus implicaciones, como se nos da a partir de la revolución copernicana, que es sólo un brevísimo paso en el largo camino de la transformación, fue el mero resultado de la observación y la experiencia elevadas luego a categorías matemáticas.

De ser así, todas nuestras reflexiones presentes perderían sentido y no serían más que innecesaria divagación erudita destinada a oscurecer



y complicar un proceso de suyo bien simple. Simple sería también, en consecuencia, la caracterización del período renacentista, cuya idiosincrasia se definiría a través de particulares inquisiciones con base empírica adquiriendo la claridad que precisamente le falta.

Si la dificultad permanece enhiesta, negándonos tenazmente la simplificación que pretendemos, es porque el Renacimiento resiste la fórmula fácil y se nos presenta siempre como una síncrexis de oscuridad y claridad, de factores racionales y de invadente irracionalidad, de desequilibrio y de ecuanimidad, de objetividad cognoscitiva y de subjetivismo, de ciencia y a la vez de misticismo, de naturalismo y superstición, de vicio y de virtud, de moderación y desequilibrio, dado todo en un conjunto cuya heterogeneidad dificulta la visión y provoca arbitrariedades toda vez que se pretende ignorarlo en sus cualidades efectivas.

De esto nace, justamente, la dificultad que tantas veces provoca el error, y de esto también la necesidad de proceder sin prejuicios y enfrentarse con las cosas mismas tal se dan en su momento.

Por estas razones nuestra búsqueda se hace tan variada y a veces indecisa, por ser tantos los vericuetos y tan distintos los colores y matices, por ser el mito el atisbo de la ciencia y la intuición mágico-astrológica la antesala de la filosofía.

A partir de estas precisiones, los elementos que concurrirán a aclarar nuestro tema vendrán de distintos campos de la tradición occidental. De los que ya recorrimos en páginas anteriores y de los que se agregan en esta peculiar síntesis de misticismo hermético-astrológico, de filosofía y de ciencia.

Acrecido el patrimonio, estos hombres podrán saltar por encima del naturalismo aristotélico, y traer hasta su tiempo los resultados de una tradición aparentemente perdida, a partir de la cual sus ojos se abrirían con nueva mirada sobre el vasto conjunto de la naturaleza inmediata y del universo todo.

Por todo esto, y una vez más, el discurso deberá abrirse con los resultados del platonismo redivivo a partir del magisterio de Gemistos Plethon y su intentada restauración del paganismo con base solar. En este tardío discípulo de Juliano, como lo serán a su manera Ficino, Pico y Marullo, la presencia y la acción solar se integrarán en un vasto conjunto en el que intervendrán, con buen derecho, todos los dioses del panteón antiguo, a partir de Zeus y de Poseidón, cuya paternidad divide y articula todo el conjunto de las divinidades hiperuránias y astrales.

El cuadro de categorías, valores y equivalencias se dispone así:

El ser	} Temporales	} Categorías abstractas	} <i>Mundo sobrehumano o divino</i> <i>Zeus e hijos de Zeus</i>	} Legítimos	Zeus (Dios)
El acto					Poseidón (Nous)
La potencia					Hera
La identidad					Apolo
La diversidad					Artemis
El reposo					Hefaistos
El movimiento					
a) espontáneo					
b) comunicado					
La naturaleza astral					
a) de los astros errantes					
b) de los astros fijos					
La naturaleza demoníaca					
El espíritu humano					
La naturaleza corporal					
El ether y el calor					
El aire y el frío					
El agua y el flúido					
La tierra y lo sólido					
El tiempo					
La reproducción	} Temporales	} Categorías abstractas	} <i>Mundo sobrehumano o divino</i> <i>Zeus e hijos de Zeus</i>	} Legítimos	Dionysos
La vida corporal del hombre					Athena
La vida animal					Atlas
La vida vegetativa					Tithon
El sol, la luna y los planetas					Dione
					Hermes
					Pluton
					Rhea
					Leto
					Hécate
	Tethys				
	} Temporales	} Categorías abstractas	} <i>Mundo sobrehumano o divino</i> <i>Zeus e hijos de Zeus</i>	} Ilegítimos	Hestia
					Kronos
					Afrodita
					Koré
					Pan
					Démeter
					Helios, Selene,
					Eosforos, Stilbon,
					Fainon, Faeton,
					Pyroeis
	} Temporales	} Categorías abstractas	} <i>Mundo sobrehumano o divino</i> <i>Zeus e hijos de Zeus</i>	} Legítimos	Otros dioses as- trales, sin nom- bre
					Demonios
	} Inmortales	} Categorías concretas	} <i>Hijos de</i> <i>Poseidón</i>	} Legítimos	
Las estrellas o astros fijos					
	} Mentales	} Categorías concretas	} <i>Hijos de</i> <i>Poseidón</i>	} Ilegítimos	Los demonios
Los hombres					
Los animales					
Las plantas					
Las sustancias inorgánicas					

En el registro anterior vemos que Poseidón asume la paternidad de los dioses astrales, y entre ellos, en primer término, de Helios, que recibe de Zeus la inteligencia, y el cuerpo y el alma del señor de las superficies marinas. Ese dios, adorado antes por Juliano y los últimos "helenos", y ahora por Plethon y su discípulo Kabakés, ocupa entre las deidades supra e intra celestiales (los astros), un lugar análogo al que cubre el hombre entre la naturaleza inmortal y los cuerpos perecederos.

Es que Helios es el creador en segundo grado, y por excelencia in-

<sup>136</sup> F. MASAI, *Plathon et le Platonisme de Mistra*, Paris, Les Belles Lettres, 1956, p. 224.

termedio entre Dios y el mundo, que gobierna el cielo sin contrastes sobre la pléyade de sus hermanos, los astros errantes que, a su vez, priman en el propio dominio particular y celeste (los 7 planetas).

De la unión con Kronos y los demás "Titanes" nace la naturaleza mortal, y en modo especial el cuerpo humano. Todo el vasto conjunto forma un sistema perfectamente encadenado que liga a Dios con la materia inorgánica, pasando por los dos centros claves que son el Sol y el hombre, seres a la vez divinos y corporales.

El primero une el cielo de las Ideas y de las Leyes al cielo sensible, mientras que el segundo vincula a la naturaleza espiritual e inmortal con la materia perecedera<sup>137</sup>. El sistema de Plethon, a la vez filosófico y religioso, en razón de sus mismas exigencias internas no dejó de influir en las otras reflexiones contemporáneas y posteriores que se tejieron en torno al tema.

La idea de una cadena que, jerárquicamente eslabonada, une al cielo y la tierra a través de los dioses celestes, los luminares y los elementos, se hace presente en Marullo, cuyo Himno tendrá tanta repercusión en Leonardo y con características diversas en Ficino y Pico, que no dejarán de sentir su influjo.

Así, la apreciación naturalista, la mirada filosófica y la exaltación religiosa de este paganismo de nuevo cuño, se darán la mano para suscitar un entusiasmo místico-filosófico de largas proyecciones posteriores<sup>138</sup>.

Continuador lógico de la inspiración plethoniana, Marsilio Ficino dedicará al Sol algunos tratados sugestivos, a partir de los cuales puede reconstruirse la atmósfera científico-religiosa de la época. Antes de ocuparme de ellos haremos, a guisa de introducción comprensiva, algunas reflexiones que sirvan para la mejor inteligencia del asunto.

En principio hay que anotar la importancia de esta literatura solar en la promoción de inquietudes que desembocarán finalmente en la revolución astronómica que encontrará gran parte de sus bases en el contexto espiritual de la Italia contemporánea, y que se prolonga, por lo menos, hasta Galileo y Campanella. Se conjugan en ella dos elementos importantes que hacen al espíritu de lo expuesto más arriba: el que atañe a la especulación científica y el que testimonia la crisis religiosa. El primero expone la solución genial de un viejo problema, mientras que el segundo expone una liturgia solar disfrazada y transfigurada que llevaba implícitos componentes estéticos. Por más que luego se esforzara Galileo, era difícil separar la nueva visión científica del mundo de todo el complejo de cuestiones religiosas que la envolvía y que se hace tan patente, como veremos, en la misma temática copernicana<sup>139</sup>.

Es en estos momentos que florecen en gran cantidad y variedad las oraciones e himnos al Sol que ocultan, detrás de su fraseología mítica, un distinto sentimiento religioso que es el que realmente interesa a los

<sup>137</sup> *Ibid.*, p. 222. El discípulo de Plethon, Kabakés, refiriéndose a la impresión que le causó la Oratio de Juliano, cuenta que él también, rivalizando con el Emperador, desde la edad de 17 años se sintió atraído con gran fervor hacia Helios, y que en el presente, cuando ya tiene 74, su amor no ha hecho más que crecer y aumentar y crecer. *Ibid.*, p. 305.

<sup>138</sup> E. GARIN, *Medioevo e Rinascimento*, op. cit., p. 84-86.

<sup>139</sup> E. GARIN, *Studi sul Platonismo Medievale*, Firenze, Le Monnier, 1958, p. 214.

iniciados que conocen los sagrados misterios y son capaces de leer los jeroglíficos y las palabras custodiadas por las esfinges. Estos oran directamente al Sol y no se dejan engañar por la apariencia superficial de los mitos<sup>140</sup>.

Será Jorge de Trebisonda, el tenaz opositor de Plethon, quien habrá de testimoniar estos ribetes místico-religiosos del culto del Sol. En uno de sus tantos desahogos contra Gemistos, que aparece inserto en el libelo sobre las versiones aristotélicas de Teodoro de Gaza, recuerda que la secta de los platónicos, fundada por el filósofo bizantino, solía entonar cada día una plegaria al Sol compuesta por su aborrecido adversario, en la que el astro aparecía casi como un dios y alma del mundo<sup>141</sup>.

Asistimos así al momento en que, bajo la presión de las ideas y los sentimientos religiosos, comienza a prepararse la gran transformación cosmo-astronómica. A un mundo que se presenta como un todo unitario y dinámico se debe la vuelta a la intuición básica de Aristarco de Samos. En este aspecto, el *De Sole* de Ficino se revela como un documento de singular importancia. Por debajo de las evidentes preocupaciones teológicas se advierte en Ficino el deseo de buscar todo lo que en la astronomía de los epiciclos podía hacer recordar sus orígenes heliocéntricos y pitagóricos. De acuerdo con una vieja imagen, el Sol podía significar al mismo Dios; pero, además, Helios no sólo era semejante al Bien sino también el iluminador, el señor y moderador de todas las cosas celestes. A pesar de esto, no se encuentra en él el principio según el cual el Sol sería el centro del movimiento planetario, ni siquiera en la moderada versión pichiana que lo hacía el eje de la circulación de Mercurio y Venus.

La astronomía de Ficino es la platónica; pero, en su *De Sole* se observa algo que no está en Platón. Ficino no considera al Sol como centro del movimiento de algún astro errante. La Luna es para él un satélite del Sol cuya luz refleja.

En su *De Lumine*, la luz aparece como la síntesis y unidad del universo. Esa lumbre que rodea todas las cosas imita al alma del mundo, la inteligencia de ésta con su claridad, pero también la vida con su calor, el movimiento con su desplazarse. Como ella es una imitación de Dios, y por lo tanto espiritual. En este caso, la luz visible no es otra cosa que un producto de la luz invisible<sup>142</sup>.

En toda esta especulación se daba un contrasentido que no tardaría en manifestarse provocando el estallido de la concepción tradicional. Si se admitía que el Sol era "en el mundo la imagen y el vicario de Dios", ¿cómo no colocarlo en el centro de esa naturaleza de la que era rey? El Sol-rey, con su cetro y corona, circundado por los planetas, teniendo en la mano el símbolo de la Trinidad, se convertía en la eterna fuente autónoma de vida, cual "un corazón en el pecho", y en verdad, como un solitario señor del mundo<sup>143</sup>.

Por otra parte, nadie mejor que el Sol podía simbolizar a la Trinidad:

<sup>140</sup> *Ibid.*, p. 186.

<sup>141</sup> *Ibid.*, pp. 195-96.

<sup>142</sup> G. SAITTA, *Il Pensiero Italiano nel Rinascimento*, Bolonia, C. Zuffi, 1949, I, pp. 531-33.

<sup>143</sup> E. GARIN, *Studi...* cit., p. 194.

Su fecundidad recordaba al Padre; su luz, semejante a la inteligencia, representaba al Hijo bajo esa modalidad, y su calor, al "espíritu de amor", de donde seguían deducciones paralelas para los nueve coros angélicos y las nueve divinidades apolíneas repartidas entre las nueve esferas del mundo. De este modo, la estructura del cielo recordaba, cual manifestación matemática y luminosa, al esplendor divino<sup>144</sup>.

El sentido de la comparación va aún más allá, y abarca, de arriba hacia abajo y viceversa, toda la amplitud del cosmos en su relación con Dios. La analogía entre el artífice divino y el hombre creador se reencuentra exactamente en el orden de la contemplación: Dios es el "oculus infinitus" que todo lo percibe con intuición global. Como "el Sol, fuente monocroma de luz se percibe a sí mismo en la diversidad de los colores", el oculus del alma, del cual es instrumento el ojo físico, refleja a su turno la verdad de las especies y de las formas.

Colocado en el corazón del universo, el hombre es el espectador ireemplazable de ese prodigioso teatro... Según León Hebreo, el ojo es al microcosmos lo que el Sol al macrocosmos. De ahí la importancia que el ojo alcanza en la especulación de Leonardo y de algunos de sus contemporáneos<sup>145</sup>.

El juego de la luz alcanza en ocasiones atingencias psicológicas. En efecto, si el Sol (símbolo de Dios), da constantemente luz total, mientras que la Luna (entiéndase el alma), no la recibe sino por parte, Mercurio (o sea el mundo angélico), la recibe entera y de golpe<sup>146</sup>.

Hay en Ficino reminiscencias de la enseñanza de Nicolás de Cusa. Dios es el centro de todo, porque él es, en todo ser, más interior de lo que ese mismo ser lo es consigo mismo.

El es, igualmente, la circunferencia del mundo, porque él existe fuera de todo y desborda el conjunto de los seres al punto de superar en dignidad la cúspide de cada uno. Centro, él está en toda cosa; circunferencia, fuera de todas. El no está incluido en su totalidad porque él también es su circunferencia, ni tampoco establecido fuera de ella porque es al mismo tiempo su centro.

¿Qué es, pues, Dios? Un círculo espiritual cuyo centro está en todas partes y la circunferencia en ninguna. Pero si ese centro divino posee en alguna parte del cosmos su sede imaginaria o visible para operar, es más bien en el centro que reina, como el rey en el centro de la ciudad, el corazón en medio del cuerpo, el Sol en medio de los planetas. Es en el Sol, justamente, y en la tercera esencia, la esencia mediana, que él colocó su tabernáculo. (Theología Platónica, XVIII, 3)<sup>147</sup>.

No es sólo una relación de tipo dinámico, porque todavía hay que extraer de la imagen del círculo el símbolo-tipo que impone la analogía de su estructura con el lugar privilegiado que ocupa el Sol en el mundo visible y el alma en el invisible<sup>148</sup>.

<sup>144</sup> A. CHASTEL, *Marsile Ficin et l'Art*, Genève, E. Droz, 1954, p. 82.

<sup>145</sup> *Ibid.*, p. 83.

<sup>146</sup> M. DE GANDILLAC, *Astres, Anges et Génies chez Marsile Ficin*, en *Umanesimo e Esoterismo*, cit., pp. 102 y 85.

<sup>147</sup> A. CHASTEL, *M. Ficin et l'Art...* cit., p. 58.

<sup>148</sup> *Ibid.*, p. 58.

En su *Orphica comparatio Solis ad Deum*, que es de 1479, Ficino proclama que el Sol celeste refleja, casi como en un espejo, al Sol supra-celeste, razón por la cual en él puso Dios su tabernáculo según reza el Salmo 18, 6<sup>149</sup>.

Así, todas las cosas que resplandecen, en cuanto lo hacen, participan del Sol que es su causa agente, y el principio, en consecuencia, de la distinción de cuerpos y colores<sup>150</sup>.

Estas consideraciones preparan, en términos generales, las referencias más precisas que encontraremos en los textos de Ficino.

El tema de la luz y el calor, si bien todavía dentro de un contexto preferentemente religioso, anuncian ya su posterior utilización físico-astronómica. Una vez más, según se demuestra, las ideas preceden a los hechos, la especulación teórica a la experiencia científica.

En diversas ocasiones se ocupó Ficino del Sol y los problemas que en torno a la luz y el calor se suscitaban en su momento, aunque no siempre los resolvió con un criterio unitario ni con igual bagaje ideológico.

Esto lo sabemos ahora por la publicación de un inédito ficiniano descubierto en los últimos años, por el empeño de P. O. Kristeller, en la Biblioteca Comunal de Forlì. Se trata de una carta dirigida a Antonio Morali de S. Miniato con fecha 13 de septiembre de 1454, cuyo interés va mucho más allá de las meras implicaciones de nuestro tema, porque nos permite asistir a la primerísima etapa de la labor de Ficino, en la que, cosa que parece sorprendente si nos atuviéramos sólo a las apariencias de la época, se nos muestra apegado a la enseñanza oficial de las escuelas, y por ende, devoto de un aristotelismo del que se irá luego despegando a través de etapas sucesivas. En este breve, pero interesante documento, Ficino anticipa la que será luego actitud fundamental de Pico frente a los excesos de la mera retórica, y se propone hablar en el lenguaje severo de la filosofía.

En la parte doctrinaria del pequeño tratado, que no otra cosa es la carta, se observa el primario de las citas que proceden de fuente aristotélica con menoscabo del luego preeminente Platón, y, cosa que podría extrañar más, se atiene a los tratados naturalistas del Estagirita al que evidentemente cita de segunda a tercera mano.

Contrariando la común actitud de los humanistas, Ficino no polemiza con Aristóteles ni contra otras autoridades filosóficas que estaban en boga en las escuelas, y parece pensar que hay más armonía que conflicto entre la tradición escolástica y su preferido Platón. Esta es, por otra parte, la actitud que mantiene solidariamente en todos los escritos registrados en el códice Moreniano.

El mismo estilo de la parte doctrinaria de la epístola se mantiene de acuerdo con la estructura escolástica de una "quaestio physica".

Antonio Morali en una carta perdida había planteado a Ficino la cuestión de saber cómo el calor y los rayos solares, siendo livianos, podían moverse hacia abajo en dirección a la tierra, como si se tratara de cuerpos afectados por la gravedad.

<sup>149</sup> P. O. KRISTELLER, *Il Pensiero Filosofico di Marsilio Ficino*, Firenze, Sansoni, 1953, p. 93.

<sup>150</sup> *Ibid.*, p. 132.

La respuesta de Marsilio, basada en los conceptos fundamentales de la filosofía aristotélica, según él la entendía en esos momentos, puede resumirse de la siguiente manera: la luz del Sol, así como las estrellas y el mismo cielo, no es ni liviana ni grave, cualidades que sólo pertenecen a los elementos, y difundiéndose en un instante a través del hemisferio celeste, para llegar a la tierra no necesita de movimiento alguno. Por lo demás, el calor no descende del cielo sino que se produce aquí abajo por la acción de reflejo de los rayos solares.

De acuerdo con la fuente en que se inspira, Ficino se mantiene aquí en la ya habitual distinción en toda la astronomía anterior de raigambre aristotélica, de mundo celeste y mundo sub-lunar, asignándole al primero las consabidas cualidades de ingeneración e incorruptibilidad, cosas que, en cambio, no pueden predicarse respecto del segundo, dominio propio de los cuatro elementos sujetos a todos los accidentes de la materia, calor, frío, peso y color.

Resumiendo las conclusiones, Kristeller se refiere, al final de su introducción, al valor que la carta tiene respecto de la interpretación histórica del platonismo florentino del Renacimiento. Teniendo fecha precisa y siendo anterior a los tratados contenidos en el código Moreniano, viene a confirmar y reforzar el testimonio en aquel contenido acerca de la primera etapa de la formación filosófica de Ficino, y al mismo tiempo indica la familiaridad de su pensamiento con el aristotelismo de las escuelas, del que toma la terminología, las citas y el método. Por lo demás, muestra su naciente entusiasmo por Platón y los primeros gérmenes de ideas posteriores, particularmente en lo que hace a su doctrina del apetito natural.

Novedad casi exclusiva, no presente en otros tratados de su juventud, es el sentido de un conflicto entre la cultura humanística, puramente gramatical y retórica, en la que Marsilio se había nutrido hasta ese momento, y de la que comenzaba a alejarse, y la cultura filosófico-escolástica con inspiraciones platónicas hacia la que se orienta despaciosamente y de la que la carta en cuestión parece ser el primer paso<sup>151</sup>.

Lo que podríamos calificar de segunda incursión de Ficino en la literatura solar, no en el sentido cronológico sino en el de la aproximación a un desarrollo orgánico del tema, está dada por las anotaciones al Himno de Juliano que figuran en el manuscrito Riccardiano griego 79 que contiene, junto con las obras de Gemistos Plethon, el texto juliáneo en torno al Sol.

Esta preocupación, que llevaba a leer y releer a Juliano, anotando cuidadosamente los márgenes, no debe extrañar en función de lo que ya dijimos. Las notas, en este caso, son de tres manos y en lengua latina, suponiéndose, por el contexto, y teniendo en cuenta trabajos posteriores, que una de ellas es la de Ficino. Las notas de Marsilio y el comentario de Pico al Salmo 18, resultan útiles referencias para toda comparación con la posición de Gemistos Plethon y el Himno de Marullo<sup>152</sup>.

Ateniéndonos a aquellas notas que corresponden a Ficino, vemos que

<sup>151</sup> P. O. KRISTELLER, *Un nuovo trattatello inedito di Marsilio Ficino*, en *Rinascimento*, Firenze, V-1950, año I, 1, pp. 25-42.

<sup>152</sup> E. GARIN, *Studi...* cit., pp. 185 y 196-97.

responden a una glosa del texto original de Juliano en la que se remarean los caracteres salientes del Himno <sup>153</sup>.

Finalmente llegamos al De Sole, en el que Marsilio, de acuerdo con las exigencias centrales de su sistema, se va a ocupar del Sol, sus virtudes y su acción teniendo en cuenta la larga tradición que le precede y los aportes de la exégesis contemporánea.

En su carta dedicatorio a Pedro I de Médicis, Ficino va a exponer los propósitos que lo animan. "Yo prosigo actualmente, le dice, una nueva interpretación de Platón comenzada desde hace algún tiempo bajo tus auspicios, y para no ocultarte nada, siguiendo la necesidad, la hago más clara mediante numerosas divisiones en capítulos y comentarios más extensos. Ahora, recientemente, como yo llegara a ese misterio donde Platón con mucho arte compara el Sol a Dios mismo, me pareció deseable explicar un poco más largamente una cuestión tan importante, tanto más si se tiene en cuenta que nuestro Dionisio, que yo comento actualmente, expone con mucha complacencia la misma comparación" <sup>154</sup>.

Más tarde, escribiendo al mismo Pedro de Médicis, hace Ficino algunas reflexiones sobre los dos opúsculos que se vinculan, más que en la unidad del tema, en su inspiración de fondo.

"Cuando yo te dediqué un opúsculo sobre el Sol, le recuerda, advertí que en otro tiempo había compuesto un ensayo sobre la luz. Entonces pensé que era altamente deseable que esta luz siguiera al Sol como a su guía, teniendo en cuenta que, en la tierra, la primera luz del alba naciente precede al Sol que la sigue inmediatamente. En el Cielo, por el contrario, el Sol que es padre, precede a la luz que emana de él. Yo no sé cómo, siguiendo el orden terrestre, he podido contemplar antes a la luz que al Sol. En todo caso, ahora, siguiendo el orden celeste, yo he colocado el Sol antes que la luz, el padre antes que el hijo" <sup>155</sup>.

En otra carta, dirigida esta vez a Uranio, con fecha 18-I-1493, hace Ficino algunas reflexiones acerca del Sol y de la Luna. "Como hay en el Cielo, le dice, de algún modo dos soles (la Luna es inconcebible sin el Sol), ¿a qué extrañarse si, por así decir, dos soles han nacido junto a mí: primero el más pequeño y luego el más grande? El pequeño, tú mismo, yendo a Roma en calidad de embajador, lo has visto junto a mí en Florencia el verano último: es aquel que partió de aquí, inmediatamente luego de vuelto, para ir a Alemania a saludar a Eberardo, ese príncipe tan distinguido. El otro, más grande, hace cuerpo con el comentario platónico y pertenece por derecho a Pedro de Médicis" <sup>156</sup>.

Al entrar en tema, Marsilio va a dar cuenta, inmediatamente, de las fuentes de su inspiración que se unen al gran propósito, antes enunciado, de esclarecer el pensamiento platónico. Tenemos así la prueba tangible de lo que páginas atrás veníamos insinuando acerca de la reviviscencia renacentista de un pensamiento cosmológico a partir del cual será posible

<sup>153</sup> El texto, con las notas atribuidas a M. Ficino, fue publicado por E. GARIN, *Studi...* cit., pp. 198-207.

<sup>154</sup> Cit. por R. MARCEL, *Marsile Ficin*, (1433-1499), Paris, Les Belles Lettres, 1958, pp. 522-23.

<sup>155</sup> *Ibid.*, pp. 526-27.

<sup>156</sup> *Ibid.*, pp. 525.



el salto paulatino hacia una nueva concepción del universo. Ya al comenzar el tratado sus palabras no dejan lugar a dudas: "Es una máxima pitagórica, magnánimo Pedro, verdaderamente divina, que sin luz no se debe hablar ni de las cosas sagradas ni de los misterios de Dios." Interpretando el sentir de Pitágoras, Marsilio aclara que con tales expresiones, el sabio antiguo no quiso enseñar solamente que no se podía decir de Dios sino aquello que era develado por la luz a las mentes inspiradas. Entendía también advertir a sus contemporáneos y a la posteridad, que no debía asirse y declararse la oculta luz divina sin valerse de la semejanza de esa luz con la sensible.

El camino que se imponía era, por lo tanto, el de una ascensión, según las fuerzas humanas, de lo sensible a lo inteligible, y de éste a lo divino, pero no a través de razonamientos sino de semejanzas extraídas de la luz <sup>157</sup>.

Este método nace del problema mismo y de los fundamentos que le fija una larga tradición anterior con la que Ficino se encuentra en visible relación simpática. De acuerdo con Jámblico, la luz aparece como acto e imagen visible de la inteligencia divina, del mismo modo que el rayo que brilla es imagen de la misma vista. Con evidente inspiración bíblica, porque son claramente discernibles las expresiones del Salmista, dice Marsilio que, volviendo los ojos al cielo el hombre percibe inmediatamente los rayos de las estrellas, y tales signos y manifestaciones evidentes le narran la gloria de Dios, y el firmamento le dirá la obra de sus manos. En este caso el Sol puede indicar al mismo Dios, y dará claras señales, porque, ¿quién puede proclamar falso al Sol? Así, de acuerdo con esto, las criaturas invisibles de Dios, o sea los espíritus angélicos, se hacen visibles mediante las estrellas, y el Sol declarará la eterna potencia y divinidad de Dios <sup>158</sup>.

El Sol es así, manifiestamente, señor del cielo en cuanto guía y regula las cosas celestes, pudiéndosele llamar con Aristóteles "príncipe de los planetas" <sup>159</sup>.

Clara es, al respecto, la relación de dependencia de los planetas con el Sol. Los superiores, cuando cambian su movimiento, encontrándose en aspecto triangular respecto del Sol, saludan su real efigie. Cuando, en cambio, están en conjugación con el Sol muestran un movimiento recto porque están en concordia con su rey... Por eso, la luz de la Luna no es otra cosa sino la luz del Sol reflejada por su espejo <sup>160</sup>.

La acción eficaz del Sol sobre el conjunto del mundo natural no excluye al hombre. Cuando el Sol asciende hasta la culminación del cielo, calienta en nosotros de modo admirable el espíritu vital y animal, mientras que, cuando descende, provoca su debilitamiento <sup>161</sup>.

Esto explica que también el orto y el ocaso del Sol simbolicen el nacimiento y el fin de la vida humana, la muerte y la resurrección, como ya vimos al referirnos a la liturgia cristiana primitiva.

En confirmación de sus puntos de vista, recoge Ficino algunos ele-

<sup>157</sup> M. FIGINO, *De Sole I*. Utilizamos el texto transcrito y traducido por E. GARIN, *Prosatori Latini del Quattrocento*, Milano-Napoli, Ricciardi, 1952, p. 971.

<sup>158</sup> *Ibid.*, *De Sole II*, p. 973.

<sup>159</sup> *Ibid.*, *De Sole III*, p. 975.

<sup>160</sup> *Ibid.*, *De Sole IV*, pp. 977-79.

<sup>161</sup> *Ibid.*, *De Sole V*, p. 981.

mentos de la concepción anterior. Así, para los órficos, según documenta, el Sol es el ojo eterno que todo lo ve, la luz celeste supereminente que regula las cosas del cielo y del mundo, que guía y trae el armónico curso del cosmos. Es su señor que, cual Júpiter inmortal, todo lo ve y todo lo recorre, poseyendo el sello que forma todas las figuras mundanas.

En Egipto, en los templos de Minerva, se leía esta áurea inscripción: "Yo soy todas las cosas que son, que fueron y que serán. Nadie laceró nunca mi velo. El fruto por mí generado es el Sol". Esto implica que el Sol es parte y fruto de la divina inteligencia. Jámblico expuso también la doctrina de los egipcios, y así les hace decir que todo el bien que poseemos lo tenemos del Sol. De este modo el Sol es el señor de todas las virtudes y elementos, y la Luna es señora de la generación por la virtud del Sol.

Todos pusieron al Sol en el medio del mundo aunque de diverso modo. Los Caldeos lo colocaron en medio de los planetas, los Egipcios en el centro de las dos series primarias del mundo, de modo que arriba estaban los cinco planetas y abajo la Luna y los cuatro elementos. A su vez, los primeros físicos denominaron al Sol corazón del mundo. Heráclito lo llamó fuente de luz celeste, y muchos platónicos pusieron en él el alma del mundo <sup>162</sup>.

Recorre luego al magisterio platónico y recuerda que el filósofo llamó al Sol hijo visible del sumo Bien. También lo pensó como estatua visible de Dios, puesta por El mismo en este templo visible del mundo para que todos, y en todas partes, la admirasen. Los antiguos, como se sabe, adoraban al Sol como Dios.

Todo esto, que Marsilio recoge por vía testimonial, le sirve para apoyar sus propias ideas, porque él también piensa que el Sol es la imagen y el vicario de Dios. Pero, además de su alta función mediadora, también el Sol cumple su cometido en el contexto de la naturaleza. Como se ve, los motivos se repiten a través de los tiempos y las épocas, y lo sensible sirve siempre como término de comparación para lo inteligible. El Sol engendra los colores y la capacidad del órgano de la vista, dando a ésta la aptitud para ver y a los colores lo que tienen de ser percibidos, vinculando a entrambos en unidad mediante la luz, cumpliendo la misma función que Dios actúa respecto de los intelectos y los inteligibles.

Por otra parte, de acuerdo con las constantes de la doctrina, cuando Platón dice que el Sol supera a todo lo que es visible, alude, sin duda, a algo que está por encima del Sol corpóreo, es decir al incorpóreo divino intelecto <sup>163</sup>.

Según el relato del Génesis, Dios en el primer día creó la luz, mientras que en el cuarto dio curso a aquélla pero dotada de la figura solar, o sea circular. Por otra parte, el día del Señor, en la tradición cristiana, es el día del Sol. Repite luego el conocido tema de la vinculación entre el oscurecimiento del Sol y la muerte de Cristo <sup>164</sup>.

El Sol es comparado luego con la Trinidad, en una asimilación que veremos luego reaparecer frecuentemente, y que no desdeñará el matemá-

<sup>162</sup> *Ibid.*, *De Sole* VI, pp. 983-85.

<sup>163</sup> *Ibid.*, *De Sole* IX, pp. 991-95.

<sup>164</sup> *Ibid.*, *De Sole* X, pp. 995-97.

tico Kepler. Nada se encuentra en el mundo, escribe Ficino, que se asemeje más a la divina Trinidad que el Sol. Así, en la única sustancia del Sol se encuentran tres cosas entre sí distintas. En primer término su misma fecundidad natural, completamente oculta a nuestros sentidos. En segundo lugar, su luz manifiesta que surge de su fecundidad, y que es siempre igual a él; y por último, la virtud calorífica que deriva de ambas y es igual a ellas. La fecundidad viene a significar al Padre; la luz, semejante a la inteligencia, indica al Hijo, concebido según ella, y el calor al espíritu de amor <sup>165</sup>.

Esta comparación tiende a subrayar la excelencia del Sol como símbolo de la divinidad, a la que encarna, no sólo en su real aspecto, sino también en sus virtudes implícitas que revierten sobre el mundo, vivificándolo y animándolo.

Aclara luego que, según Platón, el Sol es el segundo hijo de Dios y parece apuntar aquí la voluntad de separar la exaltación del Sol de toda atingencia idólatra. En efecto, no verdadero Dios ni siquiera primer hijo, según Platón. Sólo segundo hijo de la divinidad y por lo tanto visible. El primer hijo de Dios no puede ser este Sol que se nos manifiesta ante los ojos, sino aquel intelecto largamente superior, el primer intelecto al que sólo se accede por vía inteligible. Esto explica que Sócrates, advertido por el Sol celeste que le aproximaba el supraceleste, contemplaba atento su majestad y admiraba atónito la incomprensible bondad del Padre <sup>166</sup>.

El entusiasmo de Marsilio se temple, no obstante, ante las verdaderas características del astro-rey que lo llevan a moderar la apreciación de su importancia. El Sol mismo no es sino una pequeña parte del mundo. Recluido en su augusta sede, es trasportado en todo sentido por su esfera, y retrasado por la esfera superior contra el movimiento de la suya propia. Se encuentra, a veces, impedido por signos contrarios y estrellas adversas, y en ocasiones, por así decir, se ve debilitado por configuraciones malignas. Por lo demás, el principio del universo opera siempre todo en cada lugar y en todo el conjunto. El Sol, en cambio, no produce él mismo los globos del mundo, ni puede hacer con su poder todas las cosas frías, húmedas, densas y similares, y si hay en el cielo tales virtudes, su origen no puede estar en el Sol. No obstante, y aunque el Sol está lejanísimo del autor del mundo, todas las cosas celestes aparecen por divina ley referidas al único Sol, señor y regla del cielo.

Esto sucede para que seamos amonestados de que todo cuanto hay en el cielo, bajo el cielo y sobre el cielo, debe ser referido igualmente al nuevo principio de todas estas cosas. Considerando esto debe venerarse este único principio con ese mismo culto que todas las cosas del cielo tienen por el Sol <sup>167</sup>.

<sup>165</sup> *Ibid.*, *De Sole* XII, p. 1001.

<sup>166</sup> *Ibid.*, *De Sole* XIII, p. 1007.

<sup>167</sup> *Ibid.*, *De Sole* XIII, p. 1009.

Pico de la Mirándola se ocupó del tema solar en tres de sus trabajos: el Heptaplus, el *Adversus Astrologiam* y el Comentario al Salmo XVIII. En él, como en Ficino, el problema se vincula a la enseñanza anterior, pero esto no excluye la resonancia personal que trataremos de fijar en sus términos precisos. Podremos ver así cómo la presión del contexto místico-religioso sigue actuando hasta aproximar la verdad que será luego alcanzada por la vía científica.

El aspecto principal del Comentario al Salmo XVIII se basa en la conocida y repetida expresión "in sole posuit tabernaculum suum". Como ya había hecho Marsilio en el *De Sole*, Pico toma ocasión para celebrar en el Sol la imagen visible de Dios.

En cuanto fuente de vida y calor, él es el ministro de Dios en el universo, porque, revistiéndolo de luz, el Creador hizo de él su más espléndido representante. Se plantea aquí, sin embargo, e ineludiblemente, la cuestión de saber cómo puede conciliarse tal posición preeminente con la ubicación secundaria y común que por vía astronómica se le otorga en el conjunto del sistema planetario.

A propósito de esto, Pico menciona a Abraham ibn Ezra, cuyas obras, remitiéndose a la opinión parcialmente heliocéntrica de Heráclides Pónico, habían repercutido en Nicolás de Oresme y se habían luego difundido largamente en la versión latina de Pietro d'Abano.

De acuerdo con la solución propuesta, Pico trata de superar la incongruencia antes apuntada. Si el Sol no es visto aún como el centro de las circulaciones celestes, queda, sin embargo, como el punto de referencia de los demás astros, dotado de una posición intermedia a partir de un cómputo que se haga desde la tierra, subiendo a partir de ella, o bajando desde la esfera de las Fijas del siguiente modo: Saturno-Júpiter-Marte-Sol-Venus-Mercurio-Tierra, de acuerdo con el esquema ptolemaico. En esta disposición de los llamados "cuerpos errantes" la posición mediana del Sol queda firme. Esta situación le permite constituirse, siempre según Pico, en punto de referencia de las demás esferas planetarias, de modo tal que puede ser considerado el perno de los cielos, su regulador y legislador.

Como se ve, no se reniega aún de la concepción geocéntrica en su formalidad, pero en cambio aparece superado decisivamente su espíritu, en cuanto ahora es el Sol el que se constituye en "vinculum mundi". A modo de la mente humana que todo lo abraza cuando piensa, el Sol, símbolo de la luz intelectual, reemplaza ahora en el centro de los cielos a la masa corpulenta de la tierra<sup>168</sup>.

La especulación filosófica venía así, a pesar de la imperfecta solución propuesta, a resolver el viejo problema de la aceptada y reafirmada medianidad del Sol en relación con el carácter común de su ubicación planetaria.

<sup>168</sup> E. GARIN, *La cultura filosofica del Rinascimento Italiano*, Firenze, Sansoni, 1961, pp. 250-51.

Con ser tan importante, esto no es todo. Al dedicarse tan entusiastamente al tema del Sol, Pico se propone algo más, porque, a través de la inspiración de Plotino y de Juliano, pasará pronto del Sol al intelecto universal, fuente primerísima de luz y de conocimiento, porque además de constituirse en fuente de las inteligencias, ese intelecto es también base de los inteligibles. En este aspecto, esa luz cumple funciones engendradoras en el conjunto de la creación. Por un lado, ilumina la mente y le otorga la visión a partir de la cual, aquélla actúa; por el otro, vincula y abraza a todas las mentes, dándoles singular vigor. Esa luz es también la que genera los colores y les permite subsistir a través de la visión.

Detrás de sus maestros neoplatónicos, Pico volvía al problema del intelecto tal se lo había expuesto en términos averroísticos Elía del Medigo. La luz solar, única y común para todos, permitía la visión de los colores y daba en el acto de la visión, al mismo tiempo, unidad y subsistencia para sí misma, para la vista y para el objeto visto.

El motivo de la luz no podía, en este caso, ser extraño al del calor, al de la mente, es decir, al saber, y al del corazón, expresión del amor. Así, mientras la luz se refería al esclarecimiento de las inteligencias y se relacionaba con los problemas de la visión y el conocimiento, el del calor traía el recuerdo de lo afectivo y se constituía en el motor del afecto y del amor <sup>169</sup>.

En el conjunto de los temas que se tratan en el Comentario del Salmo XVIII, compuesto aproximadamente en 1489, el interés principal recae en las cuestiones de carácter filosófico, y tiende a explicitar la diferencia cualitativa entre las manifestaciones de lo celeste y las que hacen al mundo de la naturaleza.

Si el Sol es el tabernáculo de la divinidad, su carácter puede deducirse por el hecho mismo de la elección excelente de que es objeto. El calor material se apaga y extingue luego de arder, el calor del Sol, por el contrario, es siempre vivificante, como el amor que resulta la forma sublimada de la virtud calorífica del Sol. El amor de las cosas mortales es perecedero, y a menudo, causa de perdición; el amor intelectual, por el contrario, vivifica y regenera, porque el amante transfiere hacia lo amado <sup>170</sup>.

Interpretando en el Heptaplus el relato del Génesis, Pico reafirma la importancia del Sol en el concierto de los astros celestes. Así dice que las aguas puestas bajo el cielo, son los siete astros puestos bajo el firmamento que se llamó cielo, siendo el primero de éstos Saturno. Esas aguas están reunidas en un solo lugar, porque así se indica que toda la verdad de los planetas están recogida en el Sol. Esto es confirmado, unánimemente, por todos los filósofos y matemáticos. Si a esta masa de agua se llama, en cambio, mar, se tratará verosímilmente de aquel océano que es llamado padre de los dioses y de los hombres por todos aquellos que han gratificado a los planetas con el nombre de Dios <sup>171</sup>.

En páginas posteriores, habla Pico del poder universal del Sol y de la Luna. Se podrá decir, apunta, que las cosas que se afirman del Sol y

<sup>169</sup> *Ibid.*, pp. 251-53.

<sup>170</sup> PICO DE LA MIRANDOLA, *Comentario al Salmo XVIII*, publicado por E. GARIN, en *Studi...* cit., pp. 208-14.

<sup>171</sup> *Ibid.*, *Heptaplus*, II, 3. Edic. Garin, p. 233.

de la Luna valen para el resto desde el momento en que esos dos astros tienen el gobierno del cielo y ejercen una influencia universal, mientras que los otros tienen sólo un poder particular. Así, Júpiter y Marte dependen del Sol, calientan uno y otro como calienta el Sol; pero, el calor de Marte es acre y violento, el de Júpiter benigno, mientras que en el Sol se ven conjugadas ambas virtudes: la acre violencia de Marte y la propiedad benéfica de Júpiter. Por eso la acción del Sol es en parte buena y en parte dañina: buena en la irradiación y mala en la conjunción <sup>172</sup>.

La asimilación del Sol con Cristo, Sol de Justicia, como tantas veces lo calificó la liturgia cristiana, es retomada por Pico. Al hablar de la obra del cuarto día, la aparición del Sol, señor del firmamento, es presentada como una epifanía de Cristo, señor de la Ley, mientras que la Iglesia, compañera y esposa de Cristo, resulta semejante a la Luna. No para aquí la comparación: las estrellas que brillan son los doctores apostólicos que resplandecen en el firmamento por la eternidad y llaman al mundo a la vida eterna. Así como el Sol lejos de destruir al firmamento lo trae a perfección, Cristo no vino a destruir la Ley sino a cumplirla. La luz del primer día representa a Abraham, quien al ver el cuarto día, es decir el día de Cristo, se gozó en tal contemplación <sup>173</sup>.

En su tratado contra los astrólogos y el determinismo astrológico, Pico tiene ocasión de ocuparse extensamente del Sol en lo que hace a sus aspectos físicos y astronómicos. Parte para esto de la luz como prerrogativa del cielo. La luz, dice, es la más excelsa cualidad de los cuerpos y el primer grado de la vida en la naturaleza corpórea. Esto porque la luz tiene una cierta fuerza perfeccionadora que actúa en los cuerpos y posee, consiguientemente, un principio vital. No en el sentido de que ella viva u otorgue la vida, sino en cuanto particularmente prepara y dispone a la vida del cuerpo que es capaz y susceptible de ella.

Sigue a la luz, casi como su propiedad, un calor que no es ni ígneo ni aéreo, sino celeste, desde el momento que la luz es una cualidad propia del cielo. Este calor es eficacísimo y saludable en sumo grado, y todo lo penetra, calienta y ordena. Es esta una función peculiar del cielo por medio de la cual los cuerpos son llamados a perfección, y los vivientes dispuestos a la vida. La fuerza de este calor benéfico podemos observarla en todo el mundo corruptible, sea entre los embriones como en las naturalezas maduras, tanto entre los vivientes como entre los despojados de vida.

En efecto, contiene y conserva los elementos, su lugar y forma, y es casi su artífice porque todo lo envuelve y en todo íntimamente penetra.

Del mismo modo que sin primer motor no hay movimiento, si eliminamos esta primera cualidad sensible nada pueden las otras cualidades. Dada la ejemplaridad del calor celeste, quitado éste, ni el frío helaría ni el calor podría vivificar los miembros, porque en él se contienen todas las cualidades elementales, como la naturaleza del cielo contiene a todo cuerpo, el movimiento circular a todo movimiento, la luz a cada color y la unidad a todos los números <sup>174</sup>.

A ser bañadas por el Sol, las cosas encuentran vida y vigor, porque

<sup>172</sup> *Ibid.*, II, 3, p. 235.

<sup>173</sup> *Ibid.*, VII, 4, pp. 348-49.

<sup>174</sup> *Ibid.*, *Adversus Astrologiam*, III, 4, pp. 197-99.

en él, luz y color se complementan maravillosamente, y al hablarse de la primera, no otra cosa puede entenderse que el mundo que deriva de ella y es fuente de toda influencia del Sol ojo del mundo <sup>175</sup>.

La acción del Sol sobre los cuerpos aparece siempre decisiva. Al acercarse o alejarse, el Sol muda las estaciones del año por la inclinación del Zodíaco y no por la naturaleza de las constelaciones. En esto Pico refuta la opinión de los astrólogos que sostenían lo contrario <sup>176</sup>.

Al considerar el conjunto de los textos pichianos, surge, sin ninguna duda la importancia mayor del Comentario al Salmo XVIII. En él, a pesar de las vacilaciones de su tiempo, y de la incertidumbre aún no superada por los datos de la mecánica celeste, se asienta con fuerza la noción de medianidad y centralidad del Sol.

Podríamos decir, al respecto, que con él se alcanza el grado máximo al que se podía llegar por el camino de la especulación filosófica insertada en el patrimonio de la tradición pitagórico-platónica.

Al desalojar a la Tierra del centro de la revolución de las esferas, y al poner en el Sol el principio de unidad del mundo celeste a través de la acción creadora y vivificadora de la luz y el calor, Pico abría una brecha por la que podría pasar, con cierta comodidad, la teoría heliocéntrica inmediatamente posterior. Mérito no pequeño si se tiene en cuenta que la observación astronómica y el cálculo matemático penarían siglos en la difícil disyuntiva.

### III

Algunas referencias de Leonardo sugieren la necesidad de atender también al testimonio contemporáneo de Miguel Marullo, que dedicó al Sol, en la apertura de sus Himnos naturales un elogio explícito.

Según piensa E. Garin, en estos versos, más aún quizá que en las páginas coetáneas de Marsilio Ficino, trasparente el eco de esa liturgia solar, puesta en circulación por la obra de Gemistos Plethon, que se hace moda en algunos círculos cultos de la Italia de los siglos xv y xvi.

En este caso, el Himno al Sol no es sólo la solemne introducción de esa serie de alabanzas al mundo natural de lucreciana prosapia, sino también un buen ejemplo, quizá el más característico, de esa "teología" que los nuevos filósofos estaban delineando, en la que se contaminaban curiosamente el naturalismo presocrático y el misticismo neoplatónico. De esa concepción, Gemistos había sido, a la vez, el profeta y el sumo sacerdote, como puede apreciarse en los ditirambos solares de su discípulo Demetrio Rollo, llamado Kabakés <sup>177</sup>.

El contenido del Himno de Marullo volverá luego a resonar en la "Lalde del Sole" de Leonardo, que lo cita y que encuentra en él un antecedente grato a su enfoque científico-naturalista.

<sup>175</sup> *Ibid.*, III, 10, p. 245.

<sup>176</sup> *Ibid.*, III, 13, pp. 277-79.

<sup>177</sup> E. GARIN *Studi...* cit., p. 195.

Según refería Marullo, el Sol, mezclado a las cosas, no sufría por eso disminución alguna sino que, visto por todos, permanecía inmutado. En esto cayeron en error los Sidonios, a pesar de ser un pueblo agudo y experto en la contemplación de los astros, porque privaron de corporeidad a la fuente de luz, en la creencia de que fuese el Sol un acto de pura y simplemente dispensadora de luz desde su propia sede, por el hecho de estar la luz exenta de toda corpulencia. En comparación con Pontano y los otros astrónomos que cantaron los mitos astrales, tiene Marullo una orientación más positiva si no más científica, y se presenta como un buen ejemplo de esa poética de la física que luego culminará en Leonardo, y creyendo meditar ciencia hacía en realidad poesía. Marullo no innova sustancialmente respecto de otras aproximaciones anteriores, y si en algo excede a sus contemporáneos, al tratar el tema, es precisamente en la mayor importancia que otorga a la explicación física.

Sin el Sol, de acuerdo con lo que advierte, cosa alguna puede ver el dulce esplendor de la luz, ni crecer ni durar en el tiempo, ni conquistar vigor ni vivir activa, porque el Sol eterno es la vida misma de todo lo existente, el Padre creador y la surgente de las almas.

Al acto puede anotarse, cosa que habrá que repetir luego, la diferencia entre el planteo de los que beben en la fuente neoplatónica y el de Leonardo. Los primeros hacen hincapié en el problema de la luz y de su influjo, mientras que el segundo insiste en el predominio de la acción calórica como germen y fuente de vida de los seres. Refirmando la inspiración neoplatónica se pregunta Marullo, ¿quién no comprende que la divina fuerza de la mente viene a los mortales del eterno Sol? Y aquí cabe destacar que el Sol de Marullo es a la vez el cuerpo físico y el dios Helios, en cuanto se inspira en la tentativa de sincretismo, presente también en Plethon, del paganismo con la fe cristiana.

En este caso el conocimiento de la teoría solar, en la que confluyeron doctrinas astrológicas y astronómicas de los orientales, conceptos neoplatónicos y mitología clásica, servía de llave de acceso para interpretar las diversas religiones como manifestaciones de una única verdad suprema, el Universo, del cual el Sol es mediador, luz intelectual y providente. El alma humana es vista como chispa que proviene de él, prisionera en el cuerpo y destinada a ser luego reabsorbida por su fuente.

En Leonardo, cuyos intereses son distintos, no hay nada de esto, y sin embargo, se percibe una inspiración que puede suponerse extraída de raíces similares<sup>178</sup>.

En esta combinación de elementos que dependen de la vieja cosmología, a los que se juntan otros que vienen de la fuente pitagórico-platónica, se confirma la acción creadora y fundadora del Sol que engendra por igual, con su luz y calor, el mundo de las cosas que gracias a él se hacen visibles y cobran por lo tanto existencia, el de los seres del mundo orgánico, que merced a él se suscitan y mantienen, y aún, finalmente, el de las almas que son como otros tantos soles que constituyen el entendimiento de los hombres asegurándole la función intelectual.

<sup>178</sup> G. FUMAGALLI, *Leonardo e le favole antiche*, en *Il Rinascimento e il mondo antico*, Firenze, Sansoni, 1958, pp. 142-43. Los Himnos de Marullo fueron editados por A. PEROSA, *Thesaurus Mundi*, Padova, Editrice Antenore, 1951.



Así, cuerpos, organismos e inteligencias, en la gradación del universo sensible, de él toman consistencia; pero, además, el Sol, como lámpara inexhausta reina en el cielo y todo en él gobierna.

#### IV

El argumento de Leonardo es más simple y concreto. Aquí el vuelo poético y la imaginación que engendra las metáforas ardientes, deja paso a la serena y casi indiferente precisión del hombre de experiencias.

Toda vez que nos acercamos a Leonardo suele planteárenos el problema de las fuentes tanto en lo que hace a su posible dependencia de los físicos anteriores como a las infaltables atingencias neoplatónicas que nuestro tema suele presentar.

Ya vimos cómo P. Duhem se esforzaba en establecer su dependencia de la especulación anterior, y cómo otros autores lo ponen en relación con ese gran centro de interés que es Nicolás de Cusa. Al respecto, E. Garin intenta poner las cosas en su lugar invirtiendo los términos del problema. Estudiando la habitual línea de desarrollo, tantas veces utilizada, que expone un descenso desde el Cusano hasta Ficino, y de ahí hasta las nuevas corrientes filosóficas, Garin dice que el proceso debe invertirse, y llevarse de Ficino a Faber Stapulensis, y de éste al Cusano, para desplazarse luego hacia Reuchlin, Cornelio Agrippa y los que define como turbios humos mágico-ocultistas, hasta Giordano Bruno. Cosas todas que con Leonardo tienen muy poco que ver, a pesar de los esfuerzos de Duhem y Cassirer.

En lo que hace a su vinculación con el neoplatonismo, el crítico se muestra igualmente cauto, y dice que los muchos temas que pudieron llevarlo hasta esa corriente filosófica, y que no siempre son felices en él, Leonardo pudo acogerlos, y de hecho parece que así fue, de escritos que circulaban en vulgar por la ciudad de Florencia o de los comentarios del modesto Cristóforo Landino, de cuyos trabajos sabemos se sirvió.

De acuerdo con lo experimentado en otras cuestiones, no debe descuidarse lo que tomará de segunda o tercera mano a través de conversaciones oídas en casa de sus amigos. En este caso, en casa de Benci, traductor de Trismegisto en lengua toscana, y también de la lectura de los trabajos de Micino escritos en vulgar<sup>179</sup>.

Estas apreciaciones de E. Garin tienden a templar un poco los excesos del implícito neoplatonismo descubierto en algunas formulaciones de Leonardo, tal se ve, por ejemplo en G. Fumagalli.

Partiendo de una aseveración que ya parece probada: la de las vinculaciones de la astronomía contemporánea con el pensamiento neoplatónico, se extiende el cuadro, aun considerándolo incompleto, trunco y fragmentario, al conjunto de la tradición greco-romana, llegada por vía

<sup>179</sup> E. GARIN, *La Cultura Filosofica...* cit., p. 395.

árabe primero, y a través de textos recuperados del acervo clásico después<sup>180</sup>.

En Leonardo, la autora cree posible una identificación marginal con los problemas del neoplatonismo, que en algunos aspectos considera superior a la de los mismos Ficino y Pico, y otros hombres de la época, con un acento puesto sobre la "magia natural" o conocimiento de la naturaleza, tal se daba en los "píos neoplatónicos". Pero, mientras en aquéllos quedaba en el plano de la abstracta afirmación o genérico principio, en él se convertía, junto con el arte, en disciplina de vida.

Prosiguiendo en esta vía, cree ver en el contenido de la famosa alabanza leonardesca, un testimonio de la participación indirecta por el camino de la memoria del tiempo, en los resultados de la intensa investigación llevada a cabo por los hombres de la escuela, en las religiones cósmicas antiguas, a partir de los filósofos arcaicos, los Oráculos caldeos y los Hieroglíficos. Estos textos, estudiados y traducidos con el entusiasmo de los descubrimientos, considerados auténticos y acogidos con satisfacción como precursores de su metafísico simbolismo cristiano<sup>181</sup>.

Refiriéndose a la ya mencionada "Lalde del Sole", G. Fumagalli ve en ella tres aspectos importantes: 1) Una polémica contra los antiguos, a los que condena en sus apreciaciones. 2) Idéntica actitud contra el Euhemerismo. 3) Una apología del astro digno de ser llamado divino<sup>182</sup>.

Dentro del conjunto de coincidencias que nacen del contemporáneo elogio y exaltación del Sol, caben, sin embargo, algunas distinciones que resultan importantes de acuerdo con la consabida propuesta de fuentes. Se habló así, de acuerdo con las propias citas de Leonardo, de La Spera, Marullo, y aún del De Sole de Ficino.

Cuando se incurre en este género de asimilaciones, apunta C. Luporini, se deja de lado una diferencia fundamental entre el enfoque de Leonardo y el de otros de sus supuestos inspiradores. En el elogio vinciano, el acento cae casi enteramente sobre la acción del calor, origen de la vida, más bien que sobre la luz, tema preferido por los demás<sup>183</sup>.

Esto está, por otra parte, de acuerdo con la actitud francamente naturalista de Leonardo cuyas preocupaciones son casi exclusivamente científicas. Los que insistieron en el tema de la luz parecieron atender más bien a la formalidad de su acción, en cuanto a través de ella, los cuerpos y las cosas adquieren perfil de consistencia, naciendo como figuras y volúmenes en lo que se distingue el color. En una palabra, en este caso, prima el Sol como conformador de lo visible que se da como tal precisamente porque el astro baña con su luz al universo próximo, es decir, el que corresponde a la inmediata experiencia del hombre.

Al insistir sobre el calor, Leonardo atiende, en cambio, a los factores intrínsecos de su acción, mostrando al Sol como generador de los procesos de nacimiento y corrupción a través del calor que penetra en los seres del mundo orgánico, los vivifica y los sostiene. Por eso, si son indispensables ambas acciones, que por otra parte se unifican en el Sol, a él le

<sup>180</sup> G. FUMAGALLI, *Leonardo e le favole...* cit., pp. 111-12.

<sup>181</sup> *Ibid.*, p. 117.

<sup>182</sup> *Ibid.*, p. 119.

<sup>183</sup> C. LUPORINI, *La mente di Leonardo*, Firenze, Sansoni, 1953, p. 51.

interesa más aquella que se le aparece como más de acuerdo con sus preocupaciones naturalistas.

Al considerar ahora directamente los textos del mismo Leonardo, tendremos ocasión de ver la peculiaridad de su enfoque y los motivos que mueven su preocupación. Comenzaremos por la "Lalde del Sole", y a partir de sus conceptos nos extenderemos luego al conjunto de sus especulaciones. La primera idea que aparece es ya una refutación de ciertas opiniones antiguas que, a pesar de su origen venerable, no parecen arredrarle ni obstaculizar la libre emisión de lo que es el fruto de su personal experiencia y de lo que ésta le ha mostrado.

"Me extraña mucho, dice, que Sócrates haya denigrado a este cuerpo celeste y haya dicho que parecía o semejaba una piedra ardiente." Quien se oponga a tal error, continúa Leonardo, seguramente no se equivocaría. Pasa luego a censurar a aquellos que ponen el culto de los hombres por encima del que corresponde al Sol, ya que no ve en todo el universo cuerpo más grande ni más poderoso que aquél, porque su luz ilumina todos los cuerpos celestes esparcidos en el cosmos.

De él proceden, continúa, todos los principios vitales, y de él nace el calor que reside en las criaturas vivientes como su mismo principio de vida. Fuera del Sol no existe, en el universo, otra luz ni otro calor. Por eso todos aquellos que quisieran adorar a los hombres como dioses: Júpiter, Saturno, Marte y otros, cometieron un grandísimo error, porque un hombre, aunque fuera tan grande como nuestro mundo, no sería más que un punto en el conjunto del cosmos, tal una de las más pequeñas estrellas. Por lo demás, los hombres son mortales, putresibles y corruptibles en sus tumbas. La Spera, Marullo y muchos otros alaban al Sol<sup>184</sup>.

Por lo que puede deducirse de lo anterior, si bien Leonardo no proclama ni la divinidad del Sol ni la de ningún otro astro, afirma como preferible una religión astral, que adore a las fuerzas cósmicas inmanentes e infinitas, a otra que levante altares a los míseros hombres destinados a morir.

Se da aquí un matiz que había hecho larga fortuna en el período anterior al siglo xv, señalando la fugacidad de la vida humana en relación con la vastedad de la tierra que encierra miríadas de meteoros y criaturas que ignoran por completo al hombre, a pesar del orgullo de éste, que se cree señor del mundo que le rodea, y piensa en los demás seres como creados para su exclusivo provecho y solaz. En esto se advierte una veta anti-humanística frente al común sentir de muchos de sus contemporáneos que elevaban himnos al hombre, casi redescubierto a través de los textos antiguos en el nuevo sentido de la vida y el arte<sup>185</sup>.

Un texto único y aislado de Leonardo afirma que "el Sol es inmóvil". Esto que viene a contradecir el general consenso de su tiempo, aparece como susceptible de dos interpretaciones: 1) El Sol es absolutamente inmóvil, y por lo tanto ocupa en el universo la posición central. 2) El Sol es inmóvil en relación con la tierra, y es consiguientemente el centro del sistema planetario. En este segundo caso, la inmovilidad relativa del Sol

<sup>184</sup> LEONARDO, F. 5 r y 4 v. Edic. Mac Curdy, pp. 255-56.

<sup>185</sup> G. FUMAGALLI, *Leonardo e le favole...* cit., p. 144.

puede conciliarse con la hipótesis de un mundo sin límites ni centro. P. Michel cree preferible esta segunda opinión que vendría a coincidir con algunas intuiciones del Cusano y las posteriores tesis de Giordano Bruno <sup>186</sup>.

Vienen luego las cualidades del Sol que tiene sustancia, forma, movimiento, alumbramiento, calor y potencia generadora, propiedades todas que emanan de él sin que impliquen su disminución <sup>187</sup>.

El Sol se compone de un muy grande número de partes indivisibles, y aunque posee una sustancia material, sus fuerzas son inmateriales y consisten en el calor y el brillo. Por lo tanto, teniendo en cuenta que una fuerza inmaterial está desprovista de sustancia, y no teniendo punto no ocupa espacio, y no ocupando espacio no cierra la abertura, el pasaje por esta abertura en uno u otro sentido, está permitido a cada espíritu en un mismo tiempo <sup>188</sup>.

Reaparece luego en Leonardo una cuestión que ya vimos resuelta en Marullo contra la opinión de los Sidonios. El Sol es ígneo por naturaleza y no por virtud; por lo tanto, el esplendor del cuerpo solar que el ojo humano no puede sostener largamente, es una prueba manifiesta. A propósito de esto, C. Luporini señala que, para Leonardo, el calor es una propiedad física objetiva, estando su fuente universal en el Sol <sup>189</sup>.

El Sol produce así el movimiento de los elementos y el calor del universo. De él provienen la luz y el calor, así como de su alejamiento nacen el frío y la oscuridad <sup>190</sup>.

Hace luego algunas consideraciones acerca del grandor del Sol. Para Epicuro<sup>3</sup> el Sol es tan grande como parece, de modo que si se nos figura medir un pie, nosotros debemos considerarlo de ese tamaño. De aceptar esto se seguiría que cuando la Luna oscurece al Sol, él no la superaría en grandor como en realidad sucede. Siendo la Luna más pequeña que el Sol, mediría menos de un pie y no iría más allá de un dedo. En efecto, si el diámetro del Sol es de un pie, y nuestra tierra proyecta una sombra en pirámide sobre la Luna, es necesario que el cuerpo luminoso causa de la pirámide de sombra, sea más grande que el cuerpo opaco que proyecta la misma <sup>191</sup>.

Por medio de una demostración empírica, Leonardo puede casi refutar el punto de vista de Epicuro, mostrando lo absurdo de la suposición.

Una última cuestión se refiere a la posición de la Tierra en el cielo. Como la Tierra no está en el centro del círculo del Sol, no más que en el centro del universo, sino simplemente en medio de los elementos que le acompañan y le están unidos, si alguno se encontrara en la Luna, más estuviera ella encima nuestro al igual que el Sol, más la Tierra con el elemento agua le parecería estar por debajo de ella, y ésta cumpliría respecto de él, el oficio de la Luna a nuestro respecto <sup>192</sup>.

<sup>186</sup> LEONARD, V. 25 r. Edic. Mac Curdy, p. 269. P. H. MICHEL, *Léonard de Vinci et le problème de la pluralité des mondes*, en *Léonard de Vinci et l'expérience scientifique...* cit., p. 38.

<sup>187</sup> LEONARDO, C. A. 270 v. b. Mac Cuddy, p. 252.

<sup>188</sup> LEONARDO, C. A. 347 v. a. Mac Curdy, p. 253.

<sup>189</sup> LEONARDO, G. 34 r. Mac Curdy, p. 265. C. LUPORINI, *op. cit.*, p. 98.

<sup>190</sup> LEONARDO, B. M. 205 r. Mac Curdy, I, p. 78.

<sup>191</sup> *Ibid.*, F 8 v. Mac Curdy, p. 256.

<sup>192</sup> *Ibid.*, F 41 v. Mac Curdy, pp. 258-9.

Como puede verse, vuelve aquí la apreciación del Cusano en lo que hace a la relatividad de nuestras observaciones, limitadas por la ubicación que tenemos en la Tierra y privadas, en consecuencia, del grado de valor absoluto que solemos otorgarle. Tenemos ya, con todo lo antedicho, un buen número de observaciones que serán retomadas y desarrolladas luego armónicamente por los astrónomos propiamente dichos hasta conformar, en base a ellas, la nueva visión del universo a la que se adherirá luego sin reservas.

## V

La contradicción, varias veces señalada en páginas anteriores, entre experiencia científica y especulación místico-filosófica, va a hacer crisis en la obra de Copérnico. Nos parece buena introducción a ella una cita de Bérulle, fundador del Oratorio, nacido en 1575, en momentos en que la literatura heliocéntrica avanzaba decisivamente para conquistar el primado para la que resultaba, al mismo tiempo, vieja y nueva concepción. Si recordamos las vicisitudes de la doctrina durante el siglo xvii, con especial referencia al proceso de Galileo, comprenderemos todo el valor que tienen las anotaciones de Bérulle respecto de un problema ya aparentemente superado a partir de Copérnico, pero que aún se mantenía en pie por la intransigencia de círculos que pretendían identificar el naturalismo aristotélico con las verdades dogmáticas. Sólo así se explica que Bérulle haya expuesto la cuestión del modo que veremos a continuación. En su obra sobre las Grandezas de Jesús, el fundador del Oratorio escribía: "Esa nueva opinión, poco seguida en la ciencia de los astros, es útil y debe ser seguida en la ciencia de la salvación (teología). Porque Jesús es el Sol inmóvil en su grandeza y mueve todas las cosas". Así veía, en la concepción heliocéntrica, un bello símbolo cristológico.

Un mundo que tuviera por centro al Sol, fuente de toda luz, estaría, según su modo de ver, más de acuerdo con la majestad divina. En tal actitud, parece lamentar que la ciencia contemporánea no se aviniese, por lo menos en el consenso general, a superar el geocentrismo. La opinión, aún inusitada, de Copérnico y de sus pocos seguidores, le parece más concorde con la realidad de las cosas, y más a tono con la simbología que el tema solar exponía en la tradición occidental.

Francisco de Foix, a propósito de un pasaje de Piemander, que colocaba al Sol en el centro del mundo, exponía las ideas de Copérnico y subrayada la centralidad del Sol, pero acotaba a continuación que el astrónomo polaco no pretendía descubrir al universo tal cual era sino simplemente proponer una explicación de los movimientos de los astros tal como los vemos. En esto coincide Bérulle.

Para F. de Foix, la doctrina de Copérnico, falsa en cuanto a la geometría, contenía una profunda verdad filosófica, mientras que, para Bérulle, se trataba de una verdad teológica, si por tal entendemos al "verdadero Sol", el "Sol de Justicia", que daba su luz a todo hombre que venía a este mundo.

Bérulle conocía la tradición sagrada y citaba a Piemander, a los Egipcios y a Orfeo colocándose en la línea de los Padres, de Ficino y de Pico.

Parece indudable que fue el mismo Copérnico el que inspiró a F. de Foix, a través de un pasaje de su *De Revolutionibus orbium caelestium*, I, I, cap. 1º: "Así el Sol está en el centro de todo. Porque, quién en el templo magnífico del Universo podrá colocar esa luz en otro y mejor lugar que aquel desde el cual puede, de un solo golpe, iluminar al mundo? Sin hablar del hecho que algunos lo llaman, de un modo no impropio, la luz del mundo; otros, su alma; otros, el gobernador. Trismegisto lo llamaba el Dios visible; la Electra de Sófoles, el Omnividente, y, de hecho, el Sol sentado sobre su trono real guía su familia de planetas en curso circular en torno suyo"<sup>193</sup>.

Estos textos tienen para nosotros un cierto valor de prueba: ya se advertía, sin lugar a dudas, que la filosofía y la teología estaban, respecto del problema del Sol, más cerca de una verdad que una ciencia que se empeñaba en mantener su ritmo secular. A partir de este momento se libraba la gran batalla que, luego de ásperas y espinosas polémicas, y de no pocos contrastes, terminaría por vencerse.

La inteligencia de este proceso no deja de tener importancia si se piensa que Copérnico no procedió por mera vía experimental, y que sus conclusiones deben ser puestas en contacto con toda la atmósfera de fervor místico-filosófico que florecía en la Italia de su época. Ya sabemos hoy, suficientemente, que en la base de la teoría heliocéntrica hay un innegable influjo pitagórico-platónico que Copérnico encontró en sus experiencias de la vida intelectual y humanística de Italia.

Que esto es así se demuestra incluso en las comprobaciones que no pudo dejar de hacer Birkenmajer, el gran biógrafo de Copérnico, en relación con el influjo de Ficino y de la literatura solar de su tiempo. Ya vimos que, en el texto supracitado, hay una clara referencia a Trismegisto; y bien, para E. Garin, nombrar al fundador del hermetismo equivalía a citar a Ficino y todo ese círculo de influencias que, como ya vimos, no dejó de impresionar al mismo Leonardo.

Si se piensa en la formación cultural de Copérnico, en sus estudios italianos, en las lecturas documentadas por el biógrafo antes mencionado, en los ejercicios que hizo para traducir textos gratos al pitagorismo y al platonismo, podrá apreciarse bien la relación que aquél establece y también el sentido de algunas observaciones de Duhem<sup>194</sup>.

La centralidad y medianidad del Sol, ya referidas en palabras del mismo Copérnico, alcanzaba así todo el valor de los viejos testimonios y las renovadas experiencias. Desde su trono, el Sol dominaba las falanges de los astros que giraban a su alrededor, apreciándose, en tal ordenamiento, la maravillosa simetría del mundo con una estable relación armónica

<sup>193</sup> Para todo esto: J. DAGENS, *Bérulle et les Origines de la Restauration Catholique* (1575-1611), Brujas, Desclée de Brouwer, 1952, p. 22. P. H. MICHEL, *Léonard et la pluralité...* cit., p. 41.

<sup>194</sup> E. GARIN, *Studi...* cit., pp. 190-91.

entre el movimiento y el grandor de las singulares ruedas celestes, tal como no se habría podido alcanzar de otro modo <sup>195</sup>.

Que el texto copernicano recuerda a Ficino parece evidente, porque su espíritu, y casi la letra, denuncia claramente su procedencia. Marsilio había tropezado, especialmente en el *De Sole* y el *De Lumine*, con la dificultad de poner de acuerdo la hipótesis ptolemaica con su visión estético-religiosa del sistema cósmico. Este inconveniente es superado elegantemente por Copérnico: "El Sol, como manifiesto señor del cielo, todas las cosas celestes rige y modera... el armónico curso del mundo conduce y al mismo tiempo arrastra... Los viejos teólogos, según testimonia Proclo, decían que la reina de todo, la Justicia, desde el centro del trono solar, a todas las cosas precedía dirigiendo. Del mismo modo, el Sol es moderador de todo... Nuestro divino Platón... también estableció que es el Sol perspicua estatua de Dios en este templo del mundo, colocada por El mismo para que por todos fuera vista y admirada". Se resolvía así la dificultad que venía a quebrar la armonía de la intuición ficiniana que, si cierta en su fundamento filosófico, chocaba con el insuperado inconveniente de la aceptada concepción geocéntrica <sup>196</sup>.

Copérnico había comenzado su obra con referencias pitagórico-platónicas y continuaba con citas herméticas. Para cerrar el primer libro de su trabajo, que es teóricamente el más importante, se proponía publicar, en nueva traducción que compitiera con la de Bessarion, la Epístola ya famosa de Lisias a Hipparco. Este final, al gusto de Ficino y Pico, y aun de otros soñadores menos ortodoxos de su tiempo, hubiera, sin duda, constituido un buen final <sup>197</sup>.

La dependencia copernicana de la tradición pitagórico-platónica se muestra, además, en las vacilaciones que tuvo el astrónomo para publicar y dar cuenta al vulgo del contenido de la nueva doctrina. Así decía, dando cuenta de las mismas: "Yo me pregunté largamente si debía hacer aparecer mis comentarios escritos para la demostración de su movimiento (el de la Tierra), o por el contrario, si no era mejor seguir el ejemplo de los Pitagóricos y algunos otros, que tenían la costumbre de no transmitir los misterios de la filosofía más que a sus amigos y próximos, y esto no por escrito, sino sólo en forma oral... a fin de que las cosas hermosísimas, estudiadas con mucho celo por grandes hombres, no fueran despreciadas por los imbéciles y los ignorantes" <sup>198</sup>.

Comentando el texto de Copérnico arriba transcrito, A. Koyré ve en él una clara inspiración de la metafísica de la luz y de la concepción del *De Sole* de M. Ficino. Dice al respecto, que nunca se insistirá suficientemente acerca de la vuelta de Copérnico a la tradición pitagórica, sacando a la Tierra de su bajo lugar central para elevarla a los cielos <sup>199</sup>.

En el *Commentariolus*, que precede a su obra mayor, Copérnico había fijado los puntos esenciales de su doctrina, que pueden resumirse del siguiente modo:

<sup>195</sup> *Ibid.*, pp. 192-93.

<sup>196</sup> *Ibid.*, pp. 193-94.

<sup>197</sup> *Ibid.*, p. 215.

<sup>198</sup> COPÉRNICO, *De Revolutionibus*, Th., p. 5; P., p. 36 ss. Cit. por A. KOYRÉ, *La Révolution Astronomique...* cit., pp. 99-100, nota 17.

<sup>199</sup> *Ibid.*, p. 69 y 114, nota 24.

- 1) No hay más que un centro común de todos los orbes y esferas celestes.
- 2) El centro de la Tierra no es el centro del Universo, sino sólo de la gravedad y de la esfera lunar.
- 3) Todos los orbes giran alrededor del Sol como en torno a su punto central, y es por eso que aquél resulta el centro del Universo.
- 4-5) Se explica que la distancia que separa a la Tierra del Sol es ínfima respecto de la que separa a la primera de la esfera de las Fijas, y que el movimiento común de los fenómenos celestes es debido, no al movimiento del firmamento, sino al de la Tierra.
- 6) El Sol es inmóvil, y su movimiento aparente no es más que la proyección sobre el cielo de la Tierra.
- 7) Las estaciones, retrocesos y otras particularidades de los movimientos de los planetas son movimientos aparentes y no verdaderos, debiéndose también a la proyección sobre el firmamento del movimiento anual de la Tierra <sup>200</sup>.

Que la posición de Copérnico venga a confirmar antiguos datos tradicionales apartados por la invasión del pensamiento aristotélico se muestra también en la *Narratio Prima* de G. J. Rheticus. Según este contemporáneo se habría podido ver que, de acuerdo con los principios comúnmente admitidos por la astronomía, todos los fenómenos celestes se conforman al movimiento medio del Sol, y que toda la armonía de los movimientos del cielo está conservada y establecida bajo su control. Por eso los antiguos llamaban al Sol el jefe y gobernador de la naturaleza, y aun su rey. Dios mismo colocó en el centro de la escena al Sol, rey del mundo entero que resplandece con brillo divino <sup>201</sup>.

En el Libro I de su obra mayor, Copérnico establece los principios teóricos que abonan la exposición de su sistema frente a la persistencia de la astronomía de cuño aristotélico.

“Nosotros no tenemos vergüenza de sostener que todo lo que está debajo de la Luna, con el centro de la Tierra, describe entre los otros planetas una gran órbita alrededor del Sol, que es el centro del mundo; y que lo que parece ser un movimiento del Sol es en realidad un movimiento de la Tierra; pero que la dimensión del mundo es tan grande que la distancia del Sol a la Tierra, si bien apreciable en comparación con la órbita de los otros planetas, es como nada cuando se la compara con la esfera de las Fijas. Y yo pretendo que es más fácil admitir esto que dejar que el espíritu sea perturbado por una multitud casi inifinita de círculos, cosa a la que se ven obligados los que piensan a la Tierra como centro del mundo. La sabiduría de la naturaleza es tal que ella no produce nada de superfluo o de inútil, pero ella produce, a menudo, efectos múltiples a partir de una causa única. Si todo esto es difícil, y casi incomprensible, contrariamente a la opinión de mucha gente, nosotros los haremos, si place a Dios, más claro que el Sol, por lo menos para aquellos que tienen algún

<sup>200</sup> *Ibid.*, pp. 27-8.

<sup>201</sup> G. J. RHETICUS, *Narratio Prima*, pp. 462 y 65. Cit. por A. KOYRÉ, *op. cit.*, p. 44.



conocimiento de las matemáticas. Queda indiscutido el primer principio, según el cual la dimensión de las órbitas se mide por el período de revolución, siendo entonces el orden de las esferas como sigue a partir de las más alta. La primera y más alta esfera es la de las estrellas fijas, que contiene a ella misma y a todo el resto, y es, en consecuencia, inmóvil, siendo el lugar del universo al que se vinculan el movimiento y los lugares de los demás astros. Porque, mientras algunos piensan que ella cambia también algún poco, nosotros atribuiremos, deduciendo el movimiento de la Tierra, otra causa a ese fenómeno. Viene en seguida el primer planeta, Saturno, que acaba su circuito en treinta años; luego Júpiter, con una revolución de doce años; sigue Marte, que cumple su ciclo en dos años. El cuarto lugar de ese orden corresponde a la revolución anual dentro de la que se contiene a la Tierra, y junto con ella la órbita lunar como epiciclo. En el quinto lugar, Venus, que cumple su turno en nueve meses. En el sexto, Mercurio, con una revolución de ochenta días. En medio de todo eso está el Sol. Porque, ¿quién podría en ese templo magnífico colocar esa lámpara en otro lugar mejor que aquel desde el cual, al mismo tiempo, ella puede iluminar todo el conjunto? Algunos lo llaman, bastante justamente, la luz del mundo; otros, su alma o gobernador. Trismegisto lo llama Dios visible, y la Electra de Sófocles «el que todo lo ve». Así, en verdad, el Sol, sentado sobre su trono real, dirige la ronda de la familia de astros”<sup>202</sup>.

Con esto Copérnico venía a dar fundamento físico-matemático al heliocentrismo que avanzaba incontenible desde el campo de los intereses filosófico-teológicos; pero, como ya vimos a través de las expresiones de Bérulle, aún los tiempos no estaban totalmente maduros para asimilar una verdad que parecía contradecir al mismo tiempo tanto la letra desnuda de algún texto sagrado como al ya derruido, pero aún vigente, escolasticismo en decadencia.

Por otra parte, y en sustancia, la innovación de Copérnico, si audaz en cuanto al desplazamiento del tradicional centro del mundo, adolecía aún de notorias insuficiencias, porque se mantenía en el principio de la revolución circular, apegándose al viejo axioma de la figura perfecta, y mantenía dificultades que parecían insalvables frente al geocentrismo en boga.

Para que el heliocentrismo fuera plenamente aceptado se imponían todavía dos tareas que, si simples en el enunciado que podemos hacer de ellas a posteriori, suscitaron en ese momento dificultades que parecían insuperables: 1) Comprender que el Sol no era más que el centro de uno de los tantos sistemas celestes que poblaban el espacio exterior; 2) Mostrar que el movimiento de los planetas, en relación con su centro, describía órbitas mucho más complejas que las circulares que habitualmente se le asignaban. Este ingente y siempre resistido objetivo quedaba a disposición de los continuadores que seguirían empeñosamente la senda de la ya comenzada revolución astronómica.

<sup>202</sup> COPÉRNICO, *De Revolutionibus*, I, 10; cit. por A. C. CROMBIE, *Histoire des Sciences de Saint Augustin à Galilée*, trad. de l'anglais par J. D'Hermies, Paris, P.U.F., 1959, II, pp. 78-79.

De acuerdo con lo que venimos diciendo, no debe extrañar que el nuevo camino continuara siendo recorrido por hombres vinculados, de algún modo, a la tradición platónica.

Esto es verdad también respecto de Giordano Bruno, figura inusitada en este contexto de astrónomos, si nos dejáramos llevar por las apariencias, pero perfectamente coherente en el conjunto de aquellos que afirmaron tenazmente la divinidad del mundo, viéndolo como el resultado de la creación y, solidariamente, como espejo en el que se reflejaba la divinidad.

Es importante distinguir esto, porque nadie más alejado que Bruno del panteísmo, que había tomado su inspiración platónica de Plotino, pero pasando por Marsilio y los discípulos de éste que fueron sus maestros <sup>203</sup>.

Sujeto de nuestra preocupación es aquí su diálogo titulado *La Cena de las Cenizas*, compuesto en 1584, y que resulta, a la postre, un tratado cosmológico en el que se defiende el sistema de Copérnico contra los muchos impugnadores que tenía en el momento en que aparece *De Revolutionibus* (1543), año, por otra parte, de su muerte.

Bruno defendía en el diálogo el sistema heliocéntrico en momentos en que era acerbamente atacado por todos los que adherían a una interpretación demasiado literal de las Sagradas Escrituras, y por aquellos otros que tenían por la ciencia antigua, y en especial por Aristóteles y Ptolomeo, un respeto casi genuflexo que databa de por lo menos tres siglos <sup>204</sup>.

Colocado frente al nuevo sistema, Bruno no entendía reemplazar por otra nueva la antigua veneración, ni por un saber que se supusiera inmóvil. Por el contrario, agudamente, advertirá las limitaciones de la solución propuesta por Copérnico, que seguía hablando de un centro del universo, y desalojaba al geocentrismo para hacerle suceder un heliocentrismo. Por esta y otras razones, Bruno no consideraba el aporte copernicano como conforme a la verdad, y lo que admiraba en él no era la construcción matemática que advertía insuficiente, sino la vuelta propuesta a la "antigua filosofía". Lo que le parecía evidente era la necesidad de recuperar los viejos sistemas que negaban el geocentrismo y que aparecían en las enseñanzas de esos "hombres divinos" y muy sabios, a partir de Pitágoras, siguiendo por Platón, y los demás: Nicetas siracusano, Filolao, Hipparco, Heráclides, Póntico y Ecfanto <sup>205</sup>.

En su entusiasmo por los pitagóricos, Bruno erraba al atribuirles una teoría heliocéntrica, porque lo que ellos colocaban en el centro del universo no era el Sol, sino el Hogar (Hestia), alrededor del cual el mismo astro gravitaba. Este error, común a otros, por lo demás, nació de la emo-

<sup>203</sup> P. H. MICHEL, *Giordano Bruno et le système de Copernic d'après la Cène des Cendres* (1584), en *Pensée Humaniste et Tradition Chrétienne aux XV et XVI siècles*, Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, 1950, p. 314.

<sup>204</sup> *Ibid.*, pp. 316-17.

<sup>205</sup> *Ibid.*, pp. 321-22.

ción que le produjo el sistema copernicano, al que consideraba como una nueva aurora, como el verdadero punto de partida de la astronomía renovada <sup>206</sup>.

Si Copérnico movía su adhesión en cuanto la solución propuesta le parecía mucho mejor que la del mero geocentrismo, no dejaba por eso de advertir fallas que le llevaban a superar el planteo innovador. Así acontecía con el problema de la octava esfera, la de las Fijas, cuya existencia negaba contra la opinión de Copérnico.

En su esquema del universo no había una octava esfera; por el contrario, las estrellas se le aparecían como dispersas en la inmensidad de la bóveda celeste a distancias muy desiguales de la Tierra. Yendo más allá, refutaba el concepto mismo de "esferas" y les sustituía un solo espacio etéreo abierto en el que se movían los cuerpos celestes. De acuerdo con su punto de vista, Bruno afirmaba la rotación del Sol sobre su eje, con lo que venía a negar su absoluta inmovilidad.

En el conjunto de sus observaciones lo que realmente importa destacar es la afirmación de la infinitud de los espacios celestes. Por eso, si el universo es infinito, la Tierra sólo podrá ser centro en la medida en que todo podía ser calificado del mismo modo <sup>207</sup>.

Otra acotación interesante de Bruno es la que se refiere a la vitalidad de la Tierra y los demás astros, a los que llega a definir como "animales" desde el momento en que se mueven según su propia alma. Esta intuición lo pone en la base de la posterior noción de "biósfera" que desarrolló nuestra ciencia contemporánea.

Se sobreentiende que, de acuerdo con lo ya expresado, Bruno viene a quebrar el dualismo cielo-tierra, que era una categoría común del pensamiento científico-filosófico en boga durante los últimos siglos. En efecto, si la Tierra es uno más de los astros errantes (planetas), ella también está en el cielo y la distinción pierde todo fundamento. Así esta aseveración venía también a proclamar enérgicamente la unidad del mundo físico, y mostraba cuanto había de base psicológica en el empeño de mantener a ultranza el geocentrismo <sup>208</sup>.

Por otra parte, y mirando el fondo de la cuestión, Bruno se colocaba al respecto en una posición más ortodoxa, porque su teoría separaba la unidad divina, en cuanto causa de lo creado, de la pluralidad física que era su efecto. Lejos de excluir a Dios de la creación, lo colocaba en su verdadero lugar, vale decir, lo ponía no sólo fuera de la Tierra, sino fuera de todo mundo posible. Es decir, que Dios, en cuanto tal, está fuera del cielo y la Tierra, porque ambos son el resultado de su acción creadora <sup>209</sup>.

En el primer diálogo de La Cena de las Cenizas teje Bruno un explícito elogio de Copérnico que pone en boca de Teófilo, aquél, entre los circunstantes, que está destinado a exponer su pensamiento. Dado su interés lo transcribiremos in extenso, porque de este modo podremos apreciar mejor el fondo que mueve su intención.

Dice Teófilo: "Él tenía un grave, elaborado, solícito y maduro in-

<sup>206</sup> *Ibid.*, pp. 322.

<sup>207</sup> *Ibid.*, pp. 324-25.

<sup>208</sup> *Ibid.*, pp. 327-28.

<sup>209</sup> *Ibid.*, p. 331.

genio; hombre que no es inferior a ningún otro astrónomo que haya existido antes que él, salvo por el lugar de sucesión y tiempo; hombre que en cuanto al juicio natural fue muy superior a Ptolomeo, Hipparco, Eudoxo y todos los otros que han caminado tras los vestigios de éstos. A lo que llegó por haberse librado de algunos presupuestos falsos de la común filosofía, por no decir ceguera. Sin embargo, no se alejó demasiado; porque él, más estudioso de la matemática que de la naturaleza, no pudo profundizar y penetrar hasta el punto que pudiese de hecho cortar las raíces de inconvenientes y varios principios disolviendo todas las contrarias dificultades y viniese a liberar a sí y a los otros de tantas vanas inquisiciones quedando en la contemplación de las cosas constantes y ciertas. Sin embargo, ¿quién podrá en pleno alabar la magnanimidad de este germano, el cual, no curándose de la necia multitud, se mantuvo tan firme contra el torrente de la contraria fe, y aunque casi inerme de vivas razones, retomando los pretéritos y aherrumbrados fragmentos que pudo tener de manos de la antigüedad, los repudió, combinándolos y soldándolos con aquel su más matemático que natural discurso, que hizo a la causa, ya ridícula, abyecta y vilipendiada, honrada, apreciada, más verosímil que la contraria, y ciertamente más cómoda y expedita para la teórica y razón calculatoria? Así este alemán, aunque no haya tenido medios suficientes, por los cuales, además de resistir, pudiese suficientemente vencer, debelar y suprimir la falsedad, fijó, sin embargo, el pie en determinar en su universo y abiertamente confesar que al fin se deba concluir necesariamente que este globo frente al aspecto del universo y entre tantos cuerpos más grandes y magníficos se imponga por sus giros e influjos...

¿Quién será, pues, tan villano y descortés hacia el estudio de este hombre que, echando al olvido todo lo que hizo resurgir la antigua filosofía, como la aurora que precede al nuevo sol, ignore sus méritos en superar la antigua ignorancia y poner en evidencia la nueva luz?"<sup>210</sup>.

Tratando el problema del movimiento de la Tierra, del Sol y la célebre cuestión del centro del universo, Nundonio, uno de los interlocutores, estimaba que no podía ser verosímil que la Tierra se moviese, estando como estaba en el medio y el centro del universo, al que toca estar fijo y ser, al mismo tiempo, fundamento de todo movimiento.

A esto responde el Nolano (G. Bruno) diciendo que lo mismo podía aseverar del Sol quien lo tuviera como centro del cosmos y lo considerara, por lo tanto, inmóvil, según entienden Copérnico y otros que han dado al universo un término circunferencial.

Se ve así que, según Bruno, las mismas razones valen para unos y otros, y que la única diferencia consiste en fijar a la Tierra o al Sol como centros respectivos de un sistema igualmente cerrado.

El mismo Teófilo, que hace aquí de relator del problema, dice que la razón apuntada tampoco vale contra el Nolano que piensa al mundo como infinito y no le supone ningún límite, medio o centro, como no sea en relación con los otros cuerpos.

De esto Teófilo piensa que el Nolano tiene razón porque como en los

<sup>210</sup> G. BRUNO, *La Cena de le Ceneri, Dialogo Primo*, en *Scritti Scelti* di G. BRUNO e di T. CAMPANELLA, a cura di Luigi Firpo, U.T.E.T., Torino, 1949, pp. 58-60.

cuerpos naturales ninguno se verificó simplemente como redondo, y no podría, por lo tanto, tener un verdadero centro, así también los movimientos que vemos sensibles y físicamente en los cuerpos naturales no sabrían tener un rotar perfecto y circular alrededor de cualquier centro.

A partir de la afirmación de la infinitud del mundo, que Bruno deduce de su origen, en cuanto fue engendrado por una causa y principio infinito, explica que debido a eso, y según su capacidad corporal, la creación en su conjunto debe ser infinitamente infinita.

Niega así, consecuentemente, toda marginalidad del universo corporal contra lo que sustentaba Copérnico, que ponía un límite en la esfera de las Fijas. Esto que vale para el conjunto del cosmos es también verdad respecto de los astros que en su espacio se contienen, que son, por lo tanto, infinitos en número, de modo tal que resulta ilusoria toda posibilidad de encontrarles un centro que valga para todos.

Con esto Bruno daba un gran paso en la superación del cosmos copernicano, y se aproximaba notablemente a conceptos posteriormente comprobados <sup>211</sup>.

El Sol puede moverse en torno a su propio centro, pero no en torno de otro punto medio, atendido que basta que se muevan en torno a él los que de él necesitan para su propio movimiento y a los que él mismo necesita para cumplir su función. Cuando nosotros vemos que algo se mueve en el Sol, en realidad estamos apreciando el ondular del aire encendido al que llamamos llama, así como el mismo aire, alterado por el frío de la tierra, se denomina vapor <sup>212</sup>.

Respecto de todo esto, Bruno pensaba que la nueva teoría, lejos de dificultar, favorecería a la religión más que cualquier otra filosofía. No hay que temer, dice, de la censura de espíritus honorables, verdaderamente religiosos, y también, naturalmente, hombres de bien y amigos de la civil conversación y buena doctrina. Éstos, cuando bien consideren, encontrarán que esta filosofía no sólo contiene la verdad, sino que favorece a la religión más que cualquier otra suerte de enseñanza, en especial más que aquella que hacía al mundo finito y, por lo tanto, tornaba finitos el efecto y la eficacia de la potencia divina.

Además, las inteligencias y naturalezas intelectuales quedaban reducidas a ocho o diez, la sustancia de las cosas se hacía corruptible, y el alma mortal, porque era vista más bien como accidental disposición y afecto de compleción y disoluble temperamento y armonía. La ejecución de la divina justicia sobre las acciones humanas se reducía a nada y la noticia de las cosas particulares quedaba removida de las causas primeras y universales, y se seguían otros efectos igualmente nocivos, los cuales, no sólo como falsos, ciegan la luz del intelecto, sino más, como impíos y perezosos desgastan el fervor de los buenos efectos <sup>213</sup>.

Esto en cuanto a lo general. En lo que hace al problema de los textos sagrados que parecían contradecir a las nuevas doctrinas astronómicas, Bruno se muestra igualmente optimista.

Si los dioses se hubieran dignado enseñarnos la teórica de las cosas

<sup>211</sup> *Ibid.*, *Dialogo Terzo*, en *op. cit.*, pp. 110-11.

<sup>212</sup> *Ibid.*, *Dialogo Quinto*, en *op. cit.*, p. 146.

<sup>213</sup> *Ibid.*, *Dialogo Quarto*, en *op. cit.*, pp. 126-27.

de la naturaleza, escribe, como nos han hecho el favor de proponernos la práctica de las cosas morales, yo más bien me atendería a la fe de sus revelaciones que seguir la certeza de mis razones y propios sentimientos. Pero, como clarísimamente cada uno puede ver, en los libros divinos en servicio de nuestro intelecto, no se tratan las demostraciones y especulaciones acerca de las cosas naturales como si fuesen filosofía, sino que, en gracia de nuestra mente y afecto, por las leyes se ordena la práctica en torno de las acciones morales.

Teniendo, pues, el divino legislador este objetivo delante de los ojos, en lo demás no se cura de hablar según aquella verdad por la cual no aprovecharía el vulgo para retirarse del mal y plegarse al bien, sino que de esto deja el pensamiento a los hombres contemplativos y habla al vulgo de tal modo que, según su modo de entender y de hablar, venga a comprender lo que es principal <sup>214</sup>.

Como se ve, esto es un anticipo de la misma explicación que luego adoptará Galileo frente a las acusaciones de sus impugnadores.

Luego de lo expuesto, podemos adelantar la superación de una de las dificultades que apuntábamos más arriba. La que hace al problema de la real conformación del universo, más allá del particularismo en el que suele incurrir el hombre que observa al mundo desde la pequeña Tierra.

El deslinde de la otra constituirá la ardua tarea de J. Kepler, del que nos ocuparemos a continuación.

## VII

Toda la obra de Kepler es un esfuerzo tenaz de observación astronómica y de elaboración matemática de sus resultados; pero, como tendremos ocasión de ver, aquí y allá, tampoco en él están ausentes los motivos que nacen de una inspiración filosófico-teológica. En rigor, podemos decir que tales motivaciones no están ausentes en ninguno de los hombres que contribuyeron a crear, a través de tantas dificultades, el sistema de la nueva astronomía.

Si atentos, por una parte, a los datos precisos de la ciencia, por la otra, todos ellos entienden, de un modo u otro, ponerla al servicio de una más clara intelección del verdadero orden puesto por el Creador en el universo. En este sentido su ciencia contribuye también, y especialmente, a la edificación de una teodicea que denuncia el fondo religioso que les anima y les predispone a buscar la verdad, entendiéndola como servicio de Dios y de los hombres.

Al comenzar su *Mysterium Cosmographicum*, J. Kepler no deja de ilustrar suficientemente esos propósitos: “Querido lector, yo me he propuesto demostrar, en este pequeño libro, que Dios todopoderoso e infinitamente bueno, cuando la creación de este mundo móvil y la determinación del orden de las esferas celestes, tomó como base de su construcción los cinco cuerpos regulares que han gozado de tan gran celebridad desde Pi-

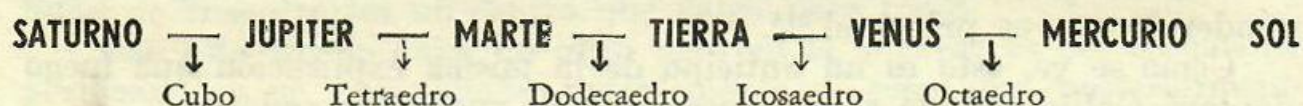
<sup>214</sup> *Ibid.*, *Dialogo Quarto*, en *op. cit.*, p. 122.

tágoras y Platón hasta nuestros días, y que él coordinó a su naturaleza el número y la proporción de las esferas, así como la relación de los movimientos celestes <sup>215</sup>.

La relación de las seis órbitas y los cinco cuerpos regulares, desde afuera hacia el centro, se explican en una carta al duque Federico de Württemberg, el 17 de febrero de 1596, de la siguiente manera:

Esfera de Saturno, Cubo; Esfera de Júpiter, Tetraedro; Esfera de Marte, Dodecaedro; Órbita de la Tierra, Icosaedro; Esfera de Venus, Octaedro; Esfera de Mercurio, Sol; Medio, Centro inmóvil.

En este caso el orbe de la Tierra es la medida de todos los otros orbes. La figura total quedaría estructurada así: <sup>216</sup>.



En lo que hace a la posición del Sol se manifiesta, desde ya, en acuerdo con lo fijado por Copérnico, diciendo que sus principios revelan la causa constante e ignorada por los antiguos, de un gran número de fenómenos que no pueden ser falsos.

Esto lo vio también el célebre Tycho Brahe, aunque estuvo en desacuerdo con Copérnico en lo que hace al lugar de la Tierra. A pesar de esto retuvo, sin embargo, al Sol como centro de los movimientos de cinco planetas, aclarando que la proposición el Sol está inmóvil en el centro del universo, da un término medio demasiado estrecho para la demostración de los movimientos retrógrados.

En cambio, la proposición general: el Sol está en el medio de los cinco planetas, basta <sup>217</sup>.

Puede decirse que toda la labor de Kepler se inspira en el deseo de fijar con precisión las relaciones del Sol con los planetas y viceversa. Por eso no debe extrañar que abundemos en torno a esta cuestión que resulta clave para superar las limitaciones del sistema copernicano.

A propósito de la velocidad de las órbitas, dice Kepler, hay que admitir dos hipótesis: o bien las almas motoras son más débiles a medida que se alejan del Sol, o bien no hay más que una sola alma en el centro de todas las órbitas, es decir, en el Sol. Esta alma, de actuar como centro motor, movería más rápidamente a los planetas que están en su proximidad y más débilmente a los lejanos, en razón de la distancia y del debilitamiento de la fuerza que los liga.

Así como la fuente de luz se encuentra en el Sol, y en el mismo reside, en el centro del mundo, el común origen de las órbitas, del mismo modo provienen del Sol la vida, el movimiento y el alma del mundo. De esta manera, y de acuerdo con tal disposición, a las Fijas corresponde el

<sup>215</sup> J. KEPLER, *Mysterium Cosmographicum, Prefatio ad lectorem*, G. W., I, p. 9; Cit. por A. KOYRÉ, *La Rev. Astron...* cit., p. 128. A partir de aquí las siguientes citas de KEPLER están tomadas de esta obra cuya indicación de página daremos junto con las que corresponden al astrónomo.

<sup>216</sup> J. KEPLER, G. W., XIII, p. 50. A. KOYRÉ, pp. 146-47.

<sup>217</sup> *Ibid.*, M. C., G. W., I, pp. 15-16. A. KOYRÉ, p. 131.

reposo, a los planetas una actividad mediocre y al Sol la verdadera y propia actividad que es más importante que aquella de todas las cosas<sup>218</sup>.

El papel que Kepler asigna al Sol en su concepción cosmológica revela el fondo místico de su pensamiento, tal lo insinuábamos más arriba, y demuestra, al mismo tiempo, la imposibilidad de separar en estos autores lo puramente científico de lo filosófico-teológico.

Dios ha creado, escribe, los cuerpos del mundo (los planetas) en número determinado; pero el número es un accidente (propiedad) de la cantidad (geométrica). Esto equivale a decir que los números pertenecen al mundo, porque antes de él no había número alguno, salvo el de la Trinidad, que es Dios mismo.

Si el mundo fue creado conforme a la medida de los números, lo fue, pues, de acuerdo con la medida de las cantidades. Sin embargo, ni en la línea ni en la superficie hay números y sí sólo infinitud. En el conjunto de los cuerpos hay que descartar a los irregulares porque se trata del fundamento de la criatura mejor ordenada. Por demostración quedan seis cuerpos: el globo, o más exactamente, el cóncavo esférico, y los cinco rectilíneos (poliedros regulares). La forma esférica conviene al cielo exterior, porque en este sentido el mundo es doble: móvil e inmóvil. Una es la imagen de la esencia divina considerada en sí misma, el otro lo es a la imagen de Dios en tanto crea, y, a causa de ello, mucho más pequeño. La línea curva está en una relación natural con Dios, la línea recta con la criatura.

En toda esfera, como se puede ver, hay una triplicidad: superficie, punto central e intervalo. Lo mismo sucede con el mundo inmóvil: las estrellas fijas, el Sol y el aura o ether intermediario que se equivalen con la Trinidad: Padre, Hijo y Espíritu Santo.

El mundo móvil, en cambio, está en relación con los cuerpos rectilíneos (poliedros regulares) y de éstos hay cinco. Si se los considera como límites o muros, ellos no pueden determinar más que seis cosas. Por consiguiente, hay seis móviles que giran en torno al Sol. De acuerdo con esto, el Sol que se mantiene en medio de los planetas, y es él mismo inmóvil, aun cuando resulta fuente de movimiento, ofrece la imagen de Dios Padre el Creador, porque lo que la creación es para Dios es el movimiento para el Sol. Así, como el Padre crea en el Hijo, del mismo modo, el Sol mueve por medio de las Fijas, porque, si éstas no crearan un espacio para su inmovilidad, nada podría ser movido...

Pero el Sol expande y confiere la potencia motora a través del intermedium en el que se encuentran los planetas, como el Padre, en tanto Creador, actúa por el Espíritu o en virtud de Él. De esto se sigue que el movimiento es proporcionado a las distancias<sup>219</sup>.

La doctrina de Kepler tendía a superar los inconvenientes derivados del sistema de Copérnico, que había construido un universo heliocéntrico, pero que en astronomía sólo había conseguido fundar un helioestatismo. A propósito de esto, Kepler señalaba agudamente que si en el sistema de Ptolomeo el Sol desempeñaba un papel tan importante como en el de

<sup>218</sup> *Ibid.*, M. C., cap. XX, p. 70. A. KOYRÉ, p. 152.

<sup>219</sup> *Ibid.*, *Carta a Maestlin*, 3-X-1595, G. W., XIII, p. 35. A. KOYRÉ, p. 154.



Copérnico, en cambio la Tierra en el universo de este último cumplía una función apenas menos notable que en el del anterior.

Precisamente Kepler, vinculando los movimientos planetarios al Sol y no al centro del orbe terrestre, fue el que hizo heliocéntrico no sólo al universo, sino también a la astronomía <sup>220</sup>.

Una de las cuestiones más difíciles de superar era justamente la que asignaba el movimiento circular o perfecto a las esferas planetarias, fuera cual fuere el centro en torno al cual giraban. Que era difícil apearse de tal posición, que venía a complicar la correcta posición del problema, lo testimonia una carta de Tycho Brahe a Kepler en la que hace reflexiones que más tarde podrían provocar una sonrisa, pero que en esos momentos estaban dotadas de gran seriedad.

De acuerdo con su punto de vista le dice que si los movimientos circulares en el cielo por su composición pueden a veces (al que con vana curiosidad observa los acontecimientos particulares) parecerle producir figuras angulares diversas y variadas, y más a menudo figuras oblongas, eso no puede acontecer más que por accidente, porque el espíritu se niega a considerar con horror semejante suposición, debido a que los círculos de los astros deben estar enteramente compuestos de movimientos circulares y si esto no aconteciera, es decir, si no volvieran perpetua y uniformemente sobre sí mismos, estarían privados de perennidad <sup>221</sup>.

A Kepler le preocupaba fundamentalmente, de acuerdo con las exigencias de su progresiva investigación, determinar la causa real del movimiento de los planetas que colocará en el Sol. Dice así que si la Tierra se mueve en torno a éste, la ley de su velocidad y retardo depende del grado de vecindad o alejamiento del Sol. El mismo fenómeno se advierte igualmente respecto de los otros planetas, a saber, que su aceleración o freno depende de la menor o mayor distancia respecto del Sol.

La demostración, en este caso, es puramente geométrica, y de ella, perfectamente cierta, se concluye, por una suposición física, que la fuente del movimiento de los otros cinco planetas se encuentra en el Sol.

De acuerdo con esto y, en consecuencia, es muy probable que la fuente de los movimientos de la Tierra se encuentre allí donde reside la raíz motora del movimiento de los otros cinco planetas, es decir, en el Sol. Es por eso que muy probablemente la Tierra se mueve, ya que hay una causa probable de su movimiento.

El Sol está inmóvil en el centro del mundo y esto se ve porque él es la fuente del movimiento de cinco de los planetas (Tycho Brahe), o de seis, con la Tierra (Copérnico). En este caso la inmovilidad de la fuente es más probable que su movilidad <sup>222</sup>.

Luego considera Kepler la relación entre la luz y la virtud motora del Sol. Ve en esto que, así como la luz que ilumina todas las cosas terrestres es una species inmaterial, del fuego que se encuentra en el cuerpo del Sol, la virtud que abraza y mueve los planetas es una species no material de la virtud motora que reside en el mismo Sol (virtud), de un vigor

<sup>220</sup> A. KOYRÉ, *op. cit.*, p. 155.

<sup>221</sup> *Tycho Brahe a Kepler*, 9-XII-1599, G. W., XIV, p. 94. A. KOYRÉ, p. 154.

<sup>222</sup> *Ibid.*, *Astronomia Nova, Introd.*, G. W., p. 23. A. KOYRÉ, p. 193.

inestimable que es el acto primero de todo movimiento en el mundo <sup>223</sup>.

La dinámica del sistema solar es explicada por Kepler de la siguiente manera: El Sol, quedando en su lugar, gira, sin embargo, como sobre un eje y, en verdad, emite en la amplitud del mundo una especie inmaterial de su cuerpo, análoga a la especie inmaterial de su luz. Esta especie, a continuación de la rotación del cuerpo solar, gira a la manera de un muy rápido torbellino que se extiende a través de toda la inmensidad del mundo, y transporta con él a los planetas y los arrastra en círculo con un raptus más intenso o más débil, según que la densidad de esa especie, conforme a la ley de su effluxus, sea más o menos grande, es decir, según que los planetas estén más o menos alejados del Sol <sup>224</sup>.

Importante, decisivo, diríamos, es el papel del Sol en el establecimiento y conservación de la armonía cósmica. En este texto de Kepler vuelven a resonar viejos acentos ya conocidos a través de los himnos y alabanzas solares de todos los tiempos.

La perfección del mundo, expone Kepler, consiste en la luz, el calor, el movimiento y la armonía de los mismos, que son análogos a las facultades del alma. La luz a la sensitiva, el calor a la vital y la natural, el movimiento a la animal y la armonía a la racional. Y ciertamente, la belleza del mundo se encuentra en la luz, en el calor, la vida y la vegetación. En el movimiento se encuentra una especie de casi-acción, en la armonía la contemplación en la que Aristóteles colocó la beatitud.

Ahora, de acuerdo con esto, en toda afección concurren tres cosas: la causa "por la cual" (a qua), el sujeto "en el cual" (in quo), y la forma "bajo la cual" (sub qua). El Sol pues, por relación con esas afecciones del mundo, desempeña el papel de causa eficiente; la región de las Fijas, la de la formante, continente y terminante; el intermedius, el papel de sujeto.

Se ve así que, por todas estas razones, el Sol es el cuerpo principal del mundo entero. En efecto, en relación con la luz, el Sol es, de una parte, el mismo (el cuerpo) más resplandeciente y, de algún modo, el ojo del mundo, y, por la otra, en tanto fuente de luz, o su más claro hogar, él ilumina, colora y embellece los otros cuerpos del mundo. En lo que concierne al calor, el Sol es el hogar del mundo en el que se calientan los globos colocados en el espacio intermedio. La esfera de las Fijas retiene el calor a fin de que no se disperse, así como respecto de la luz actúan como pared que detiene y refleja el efluvio del Sol, desempeñando el papel de pared protectora, de una piel de un hábito, para usar las imágenes del Salmo de David.

El Sol, como dicen los pitagóricos, es un fuego, o bien una piedra o masa incandescente, como dijo Demócrito, mientras que, por comparación, la esfera de las Fijas es de hielo o bien, una esfera cristalina.

Y si, no sólo a las criaturas terrestres, sino también a toda aura etérea, en la amplitud entera del mundo, pertenecía alguna facultad vegetativa (conjetura que nos es sugerida por la potencia manifiesta del Sol de abrasar, más que por consideraciones físicas sobre el origen de los

<sup>223</sup> *Ibid.*, III, 33, G. W., p. 239. A. KOYRÉ, p. 201.

<sup>224</sup> *Ibid.*, *Introd.*, G. W., p. 34. A. KOYRÉ, p. 214.

cometas) se debería creer entonces que ella está enraizada en el Sol como en el corazón del mundo, y que de allí, llevada por la luz, junto con el calor, ella se propaga, en el muy vasto espacio del mundo, de la manera por la cual, entre los animales, el sitio del calor y de la facultad vital se encuentra en el corazón, y el de la vegetativa, en el estómago, de donde, por intermedio de espíritus, esas facultades se extienden y penetran hasta los otros miembros del cuerpo. La región de las Fijas ayuda a esa vegetación concentrando el calor como una piel del mundo.

En lo que hace al movimiento, el Sol es la causa primera de los movimientos de los planetas y el primer motor del universo, ya en razón de su cuerpo. En los espacios intermedios están colocados los globos planetarios. Así en los animales, el cerebro es la sede de la facultad motora, mientras que el cuerpo y los miembros resultan lo movido.

Finalmente, en cuanto a la armonía de los movimientos, el Sol ocupa el lugar único, a partir del cual, los movimientos de los planetas ofrecen la apariencia de cantidades armónicamente ordenadas. Igualmente, en el hombre, es el intelecto el que abstrae los universales y forma los números y las proporciones que no existen fuera de él, lo cual no obsta para que su fundamento sean los individuos percibidos por los sentidos. La potencia vegetativa del éter corresponde a la nutrición de los animales y de las plantas. A la facultad vital corresponde la calefacción, a la animal el movimiento, a la sensitiva la luz, a la racional la armonía. Por esto es que, con el mejor derecho, el Sol es tenido por corazón del mundo, sed de la vida y la razón, y el principal de los tres primeros miembros del mundo, y verdaderos, según el sentido filosófico, son los panegíricos con los cuales lo celebran los poetas, llamándolo rey de los astros o reina del cielo, en las lenguas donde es femenino: Sidonia, Caldea, Alemana, y los platónicos, el rey del fuego intelectual<sup>225</sup>.

Kepler no deja de recordar la delectación que experimentarían ante estas especulaciones los seguidores de Pitágoras, aplicándose luego a puntualizar lo siguiente: 1) Es necesario que el lector retenga que los astrónomos contemporáneos consideran hecho cierto el que, con excepción de la Luna, cuyo movimiento se vincula a la Tierra, todos los demás planetas giran en derredor del Sol que permanece inmóvil. 2) Todos los planetas se mueven en órbitas excéntricas, es decir que en su giro modifican las distancias que los separan del sol. 3) Que según ya lo demostró en su *Mysterium Cosmographicum*, el sabio Creador dispuso que las seis órbitas se dieran en relación con los cinco cuerpos regulares (poliedros). 4) La relación entre dos órbitas vecinas será proporcional a las esferas de los cinco cuerpos sólidos, es decir, a la relación de la esfera circunscripta en el cuerpo con la esfera inscripta en el mismo<sup>226</sup>.

Si la Tierra se desplaza, de acuerdo con los datos de la nueva astronomía, de su anterior centro cósmico, y asume el modesto papel de planeta, no por eso dejó de ser importante en el conjunto de observaciones que hacen al sistema solar. Así, cuando Kepler se pregunta por quién hay que comenzar la investigación de las proporciones de los cuerpos celestes, contesta: por la Tierra.

<sup>225</sup> *Ibid.*, *Epitome*, I, pars. 2, G. W., p. 259. A. KOYRÉ, pp. 287-88.

<sup>226</sup> *Ibid.*, *Harmonia Mundi*, V, 3, G. W., p. 296. A. KOYRÉ, pp. 330-6.

Porque ella es: 1) El domicilio de la criatura contempladora. 2) La cual es seguramente la imagen de Dios Creador. 3) También porque nosotros leemos en el divino Moisés que "en el comienzo, Dios creó el cielo y la tierra". 4) Porque la órbita de la Tierra es la medida común de la órbita de los planetas y forma, asimismo, una media proporcional entre los límites de los planetas superiores y los inferiores, y finalmente, 5) Porque todo arreglo de esas proporciones clama en alta voz que haciendo corresponder las dimensiones de los cuerpos y de los intervalos al cuerpo del Sol, como a su primer medida, el Dios Creador ha comenzado por la Tierra <sup>227</sup>.

Admitido lo anterior, no es menos cierto, sin embargo, que es el Sol el cuerpo central y principal del mundo, imagen visible del Dios invisible, no dependiendo sus dimensiones de las de la Tierra. En realidad, las dimensiones efectivas del Sol son arbitrarias porque todo está en su relación.

Que el globo del Sol es el primero entre todas las obras del mundo, tanto en el orden arquetípico de la Creación como en el temporal, se deduce del texto mismo del Génesis según el cual: 1) La obra del primer día fue la luz, por lo que se puede entender el cuerpo del sol. 2) El cuerpo del Sol recibió el primado entre las cosas naturales, tanto en lo que concierne a la cantidad como al tiempo en que fue creado. Por lo tanto, fueron los otros cuerpos commensurados a él y no viceversa <sup>228</sup>.

De la exposición de las ideas de Kepler surge un sistema del universo mucho más articulado y preciso que el de Copérnico. Con él, quedaba superado el movimiento regular de las órbitas entendido como perfecta circularidad, y le sucedía, atendiendo a los datos de las observaciones pertinentes, el trazado de elipses que denunciaban claramente que, en el curso de su revolución celeste, los planetas cumplían parábolas excéntricas que los situaban, según el caso, a mayor o menor distancia del Sol. Teníamos así, como se dijo antes, una astronomía heliocéntrica que no sólo defendía la medianidad física del Sol dentro del sistema sino que también, mediante él y su acción, explicaba el comportamiento de los llamados cuerpos errantes que en torno al centro giraban, y de él recibían, a la vez, la fuerza motriz y la luz de la que, en propiedad, carecían.

La Tierra, que seguía siendo la sede natural del observador humano, se convertía en punto de referencia para la apreciación de la totalidad de los fenómenos celestes, pero quedaba despojada de su central importancia anterior.

Aquí cabe decir que, si Kepler supera las aún manifiestas impotencias de la solución copernicana, no alcanza, sin embargo, a quebrar la imagen cerrada de una bóveda celeste que aparece limitada por el muro de las Fijas, cosa que como vimos, se había logrado a través de las intuiciones de Giordano Bruno.

El mundo de Kepler sigue siendo, por lo tanto, el de la tradición, aunque corregido por la centralidad del Sol, aunque dentro de él hubiera logrado colocar las relaciones de movimiento en términos adecuados. Cuando se admita la amplitud del espacio exterior y la consiguiente pluralidad

<sup>227</sup> *Ibid.*, *Epitome*, IV, pars. 1, 4. G. W., p. 276. A. KOYRÉ, p. 347.

<sup>228</sup> *Ibid.*, G. W., p. 277. A. KOYRÉ, p. 347.

de los mundos, se verá que el universo de Kepler queda reducido a las exactas dimensiones de nuestro particular sistema solar.

Otra dificultad de su doctrina puede advertirse en la idea de las órbitas creadas por Dios en relación con los poliedros regulares. Cuando nuestro propio sistema se enriquezca con nuevos cuerpos, tales Urano, Neptuno y Platón, la armonía por él supuesta caerá desde la base.

Con todo, si queremos ser justos, la investigación de Kepler permitió, al margen de sus limitaciones, explicar racionalmente el espinoso problema de la centralidad del Sol y de la relación de los planetas con él, de modo tal que las bases así fijadas no se alterarán luego por el crecer de nuestro propio sistema y la incorporación de nuevos planetas al número de los hasta él aceptados tradicionalmente.

Por fin, y definitivamente, la ciencia astronómica venía a reconocer al Sol el lugar preeminente que la filosofía y la religión le suponían de antiguo.

## VIII

Si mucho hemos avanzado en el problema del heliocentrismo, nuestro tema no quedaría completo sin otras menciones que vienen, en cierto modo, a completar el cuadro, ya sea perfeccionándolo, ya sea extrayendo de él nuevas y precisas consecuencias.

Si la tradición pitagórico-platónica había servido de guía eficaz a las búsquedas astronómicas del Renacimiento, no dejaría por eso de seguir prestando servicios hasta que, por lo menos, se completaran los esfuerzos ya realizados.

Por esto no debe extrañar que también Galileo aparezca vinculado al pensamiento platónico de raigambre pitagórica.

Al decir de G. de Santillana, platónico fue Galileo, no sólo por su manera de explicar lo concreto por lo abstracto, sino también por el método socrático de su *Diálogo* y su tendencia al panmatematicismo. En realidad, lo que había en él de más platónico era su pitagorismo<sup>229</sup>.

En la concepción pitagórica, es decir, matemática de la naturaleza, Galileo había sido orientado por las enseñanzas de su padre, Vincenzo Galilei, músico eminente y discípulo, a su vez, de José Zarlino que era el mayor técnico musical de ese momento. Con él justamente, el padre de Galileo sostendrá más tarde una polémica acerca de los sistemas de Pitágoras y Ptolomeo.

A partir de la enseñanza contenida en los fragmentos de Aristógenes pitagórico, que habían sido traducidos en 1562, V. Galilei había podido adoctrinar a su hijo acerca de que, prácticamente todo, en música y armonía, estaba regido por leyes matemáticas. Esto no dejaba de tener importancia, porque, precisamente, a partir de esa comprobación, los pitagóricos habían llegado a la intuición matemática de la naturaleza. A esto se unía también, lo establecido en el *Timeo* platónico, cuya prosapia pi-

<sup>229</sup> G. DE SANTILLANA, *Léonard et ceux qu'il n'a pas lu*, en *Léonard et l'expérience...* cit., p. 43.

tagórica era indudable según lo cual, la distinción de los llamados elementos naturales se convertía en diferencia de formas geométricas, constituidas por poliedros regulares susceptibles de ser descompuestos en triángulos elementales<sup>230</sup>.

Armado con estas ideas fundamentales, Galileo no podrá dejar de participar en la gran polémica que su tiempo había abierto en pro del heliocentrismo, a la que contribuirá a darle resonancias personales y doctrinarias que llegan hasta nosotros.

Hasta Galileo la cuestión había transitado pacíficamente, a partir de él se torna dramática porque vuelven a aflorar los motivos siempre subyacentes en los planteos teóricos del momento.

Sostenedor de una verdad ya bastante difundida, Galileo se encuentra en la situación del innovador audaz al que se atribuye, con las intenciones que se deducen, un patrimonio que no le pertenece en exclusividad.

Será él mismo quien, escribiendo en su defensa, tendrá que equilibrar los términos de la cuestión. Se le imputa sostener que "el Sol, sin mudar de lugar, queda situado en el centro de la conversión de las órbitas celestes, y que la Tierra, convertible en sí misma, se le mueve en torno". Poniendo las cosas en su lugar, Galileo dice que sus impugnadores disimulan el saber que Copérnico fue el autor de tal teoría, o más bien, su justo innovador y confirmador; y que éste fue hombre, no sólo católico, sino sacerdote y canónigo, tan estimado que, tratándose en el Concilio Lateranense, bajo León X, acerca de la corrección del calendario eclesiástico, se le llamó a Roma desde los últimos confines de Alemania, para que pusiese manos en la obra<sup>231</sup>.

Por lo demás, y si había que hilar fino, la tesis de la inmovilidad del Sol y la movilidad de la Tierra, reconocía una larga tradición, desde Pitágoras y su secta, pasando por Heráclides Póntico, Filolao y el mismo Platón. Lo mismo fue creído por Aristarco de Samos, por el matemático Seleuco, por el filósofo Nicetas y muchos otros hasta llegar a la demostración de Copérnico. El mismo Séneca, planteándose el problema en su *De Cometis*, advertía que se debía procurar saber con diligencia si la diurna conversión se debía al cielo o a la tierra<sup>232</sup>.

A propósito de esto, en una carta de Campanella, se exhortaba a Galileo a decir con valentía una verdad que aparecía entonces disimulada. Escriba en primer término, le decía, que esta filosofía pertenece a Italia, de Filolao a Timeo, en parte, sustrayéndole a ellos Copérnico y a su maestro de Ferrara (se refería a Domenico María de Novara, maestro del Studio de Bolonia, donde enseñó desde 1483 a 1504). Anotaba a continuación que era una gran vergüenza que los italianos se dejaran vencer por otras naciones a los que ellos de selváticas habían tornado domésticas<sup>233</sup>.

Se sobreentendía que, al sostener la tesis de la centralidad del Sol, Galileo y otros parecían chocar contra la enseñanza literal de las Sagradas Escrituras que al referir el milagro actuado por Josué, decían que éste

<sup>230</sup> R. MONDOLFO, *Figuras e ideas de la Filosofía del Renacimiento*, Buenos Aires, Losada, 1954, p. 143.

<sup>231</sup> G. GALILEI, *Lettera a Cristina de Lorena*, Firenze, Sansoni, 1943, pp. 7-8.

<sup>232</sup> *Ibid.*, pp. 19-20.

<sup>233</sup> U. FORTI, *op. cit.*, pp. 127-28.

había detenido el curso del Sol. Explicando su manera de ver el asunto, Galileo, hace gala de sagacidad y evidencia, al mismo tiempo, su voluntad de quedar en una posición ortodoxa.

Escribiendo a Cristina de Lorena, apunta Galileo: 1) En el milagro de Josué, lo que se detuvo fue todo el sistema de las conversiones celestes. 2) El cuerpo solar, aunque estable en el mismo lugar, se revuelve, sin embargo, sobre sí mismo, haciendo una entera conversión en el lapso aproximado de un mes, como lo demostró en sus Cartas sobre las manchas solares. 3) Mirando nosotros la nobleza del Sol y procediendo de él la fuente de luz con la que no sólo la Tierra y la Luna son iluminadas, sino también los otros planetas (porque en sí mismos son tenebrosos), no cree que esté lejos del buen filosofar el decir que él, como ministro máximo de la naturaleza, y en cierto modo corazón y alma del mundo, infunde a los otros cuerpos que lo circundan, no sólo luz sino al mismo tiempo el movimiento, al revolverse sobre sí mismo.

Del mismo modo que el corazón, cesando en sus movimientos cesa la vida, así el Sol si para en su conversión, provoca la detención de todos los demás cuerpos, o sea de los planetas. Siendo pues el Sol fuente de luz y de movimiento, y queriendo Dios que a la orden de Josué quedase muchas horas inmóvil todo el sistema mundano, bastó parar al Sol para que, ante su quietud, paráranse todas las otras conversiones, quedando el Sol, la Luna y la Tierra, al igual que todos los otros planetas, inmóviles <sup>234</sup>.

A propósito de esto, Galileo cita un Himno de la Iglesia en el que se hace referencia al papel central del Sol:

Caeli Deus sanctissima,  
Qui lucidum centrum poli  
Candore pingis igneo,  
Augens decoro lumine;  
Quarto die qui flammeam  
Solis rotam constituens,  
Lunae ministras ordinem,  
Vagosque cursus siderum <sup>235</sup>.

No podía faltar en Galileo, como entre sus antecesores, algún texto donde se mezclaran lo científico y lo místico-religioso. El Sol es así proclamado fuente de vida. Diría, escribe Galileo que en la naturaleza se encuentra una sustancia espiritualísima, muy tenue y velocísima, la cual, difundiéndose por todo el universo, penetra todo sin contrastes, calienta y vivifica, haciendo fecundas a todas las criaturas vivientes: y de este espíritu parece que el sentido mismo se demuestra en el cuerpo del Sol, su receptáculo principalísimo, desde el cual, expandiéndose una inmensa luz por el universo, acompañada de tal espíritu calorífico y penetrando por todos los cuerpos vegetales, los hace vívidos y fecundos.

Esto se puede estimar razonablemente, ser algo más que la luz, puesto que se penetra y se difunde por todas las sustancias corporales, aunque sean densísimas, en muchas de las cuales no penetra aquella luz: de modo

<sup>234</sup> G. GALILEI, *Lettera*, cit., pp. 47-48.

<sup>235</sup> *Ibid.*, p. 50.

tal que, así como de nuestro fuego vemos y sentimos salir luz y calor, y pasar éste por todos los cuerpos, aunque sean opacos y solidísimos, y en cambio aquélla encuentra contraste en la solidez y opacidad. Así la emanación del Sol es lúcida y calorífica, y la parte calorífica es la más penetrante. Que luego, de este espíritu y esta luz el cuerpo solar sea, como se dijo, un receptáculo y, por así decir, una conservación que desde afuera los reciba, más bien que un principio y una fuente primaria de la cual originalmente aquéllos deriven, pareceme que haya evidente certeza en las Sagradas Letras, en las cuales vemos, antes de la creación del Sol, el espíritu con su calorífica y fecunda virtud para las futuras generaciones; e igualmente tenemos la creación de la luz en el primer día, mientras que el cuerpo solar se creó en el cuarto. De donde verosímelmente podemos afirmar que este espíritu fecundante y esta luz difusa por todo el mundo concurre a unirse y fortificarse en aquel cuerpo solar, por esto colocado en el centro del universo y, por lo tanto, luego tornarse más espléndida y vigorosa al difundirse de nuevo.

De esta luz primigenia y no muy espléndida antes de esa unión y concurso en el cuerpo solar tenemos atestación del Profeta en el Salmo 73 v. 16, en el cual lugar es interpretado haber hecho Dios antes que el Sol una luz semejante a la de la aurora, aunque, por lo demás, en el texto hebreo se lee luz en lugar de aurora, para insinuar aquella luz que fue creada mucho antes que el Sol, mucho más débil que la misma recibida, fortificada y de nuevo difundida por ese cuerpo solar. A esta sentencia alude la opinión de los antiguos filósofos que han creído que el esplendor del Sol era un concurso, en el centro del cielo, de todas las luces de las estrellas que, estándole en torno esféricamente dispuestas, vibran sus rayos, los cuales, concurriendo y cruzándose en ese centro, acrecen y por mil veces redoblan su luz, de donde, fortificada ella, se refleja y se expande mucho más vigorosa y llena, así diré, de másculo y vivaz calor y se difunde para vivificar todos los cuerpos que en torno a ese centro giran.

De modo que, con cierta semejanza, como en el corazón del animal se hace una continua regeneración de espíritus vitales que sostienen y vivifican todos los miembros, mientras por otro camino se suministra a ese corazón pábulo y alimento, sin el cual perecería, así en el Sol, mientras de fuera viene su pábulo, se conserva esa fuente de donde continuamente deriva y se difunde esta lumbre y calor prolífico que da vida a todos los miembros que en torno le siguen.

Más adelante prosigue Galileo comentando expresiones de los Salmos de las que deduce que el movimiento al que alude se refiere a la fuerza irradiante del Sol en la luz y el calor que fecundan todas las sustancias corpóreas y se difunden velozmente por todo el mundo<sup>236</sup>.

Luego de las demostraciones de Tycho Brahe y de Copérnico, con sus conocidas imperfecciones, Kepler, como vimos, había precisado la relación del Sol con los planetas y las verdaderas características del movimiento de éstos. Galileo entra en la serie trayendo un ajuste de problemas que prepara la solución mecánica de Newton.

<sup>236</sup> *Ibid.*, *Lettera a Monsignor Piero Dini a Roma* (1615), en *Lettera a Cristina*... cit., p. 74.



Nunca se repetirá bastante que no conviene engañarse acerca de las verdaderas características del sistema de Copérnico y de las soluciones que aporta. En realidad, como bien observa U. Forti, lo que hizo el astrónomo polaco fue sólo dar la pauta de la posibilidad geométrica del heliocentrismo.

Precisando mejor las cosas, cabe decir que la demostración del sistema heliocéntrico no fue hecha por nadie y no lo será nunca por la sencilla razón de que tal sistema no es una verdad, sino, más simplemente, un modo justo de ver las cosas, dado que el movimiento es puramente relativo. Lo que se puede decir, en cambio, es que Galileo demostró la posibilidad del heliocentrismo dando al sistema esos fundamentos dinámicos que serían luego llevados a la perfección por los Principia de Newton. Con la formulación del principio de inercia y de la relatividad, Galileo destruyó en los hechos toda instancia contraria al movimiento de la Tierra y dio los elementos necesarios para una concepción dinámica de los movimientos planetarios<sup>237</sup>.

En su *Dialogo dei Massimi Sistemi*, por intermedio de Salviati, confirma Galileo la centralidad del Sol, cuando dice: por cuanto sea verdad que el centro del mundo sea el mismo que aquel en torno al cual se mueven los orbes de los cuerpos mundanos, esto es, de los planetas, certísima cosa es que no la Tierra y sí más bien el Sol se encuentra colocado en el centro del mundo. Y si el lugar medio es el Sol, la Tierra se encuentra alejada del centro tanto como del mismo astro.

La demostración más adecuada, al decir de Salviati, se da en el hecho de la mayor vecindad o lejanía de la Tierra de los diversos planetas en determinados momentos de su órbita, mientras que Aristóteles suponía que sus distancias respecto de la Tierra fueran siempre constantes e iguales<sup>238</sup>.

Como decíamos más arriba; a pesar de los esfuerzos de Galileo por mostrar que sus descubrimientos y afirmaciones científicas nada tenían de contrario a los textos de la Sagrada Escritura, que sólo en apariencia parecían contradecirlos, pronto se vio envuelto en dificultades de las que saldría sólo regularmente librado.

La tormenta que se cernía sobre sus conclusiones ya aparece anticipada por una carta del cardenal Belarmino, dirigida al carmelita napolitano Paolo Antonio Fiscarini, autor de un opúsculo conciliatorio en torno a las relaciones que podían establecerse entre la teoría copernicana y los datos históricos contenidos en la Biblia.

Las expresiones de Belarmino, entendidas dentro del contexto de la época, revelan, al mismo tiempo, una extrema prudencia frente a lo que se consideraba audacia de innovadores y una cierta velada amenaza de la que el corresponsal no podía dejar de tomar noticia.

En la parte sustancial de la epístola, Belarmino exponía su pensamiento en tres puntos principales que transcribimos a continuación: "1) Digo que, según me parece, V. P. y el Sr. Galileo obrarían prudentemente contentándose con hablar *ex suppositione* y no absolutamente, como siempre he creído que hablara Copérnico. Porque decir que supo-

<sup>237</sup> U. FORTI, *op. cit.*, pp. 135-37.

<sup>238</sup> G. GALILEI, *Dialogo dei Massimi Sistemi*, Jornada III, cit. por U. FORTI, *op. cit.*, p. 147.

niendo que la Tierra se mueva y el Sol se esté quieto, se salvan las apariencias mejor que con los excéntricos y los epiciclos, está bien dicho, no entraña peligro alguno y basta al matemático, pero querer afirmar que el Sol está realmente en el centro del mundo y sólo gira sobre sí mismo sin correr del oriente al occidente, mientras que la Tierra está en el tercer cielo (es decir, después de Mercurio y Venus), y gira con toda rapidez alrededor del Sol, es correr gran riesgo, no sólo de irritar a todos los filósofos y teólogos escolásticos, sino también de dañar a nuestra santa fe, acusando a la Escritura de falsedad. V. P. ha demostrado bien que hay muchos modos de exponer la S. E., pero no los ha aplicado en particular, que ciertamente habría encontrado grandísimas dificultades si hubiese querido explicar todos los pasajes que usted mismo cita.

2) Digo que, como usted sabe, el Concilio (de Trento) prohíbe interpretar las Escrituras contra el pensar común de los Santos Padres, y si V. P. quiere leer, no digo sólo a los Santos Padres, sino también los ~~comentarios modernos sobre el Génesis, los Salmos, el Eclesiastés y Josué,~~ encontrará que todos concuerdan en exponer ad litteram que el Sol está en el cielo y que gira alrededor de la Tierra con suma velocidad, y que la Tierra está lejanísima del cielo, inmóvil en el centro del mundo. Considere, pues, usted con su prudencia, si la Iglesia puede tolerar que se dé a la Escritura un sentido contrario a los Santos Padres y a todos los intérpretes griegos y latinos. Ni se puede replicar que ésta no sea materia de fe, porque si no es materia de fe en parte obiecti (es decir, por su misma sustancia natural), es materia de fe en parte dicendis (en razón de quien lo dice, el Espíritu Santo); y así sería hereje quien sostuviera que Abraham no tuvo dos hijos y Jacob doce, como quien afirmase que Cristo no nació de virgen, porque lo uno y lo otro lo dice el Espíritu Santo por boca de los Profetas y Apóstoles.

3) Digo que cuando se diera verdadera demostración de que el Sol está en el centro del mundo y la Tierra en el tercer cielo, y que el Sol no rodea a la Tierra, sino que la Tierra circunda al Sol, entonces habría que andar con mucha circunspección al explicar los pasajes escriturales que parecen contrarios, y antes afirmar que no los entendemos que no que sea falso lo que se demuestra. Pero yo no creeré en tal demostración hasta que me sea mostrada; ni es lo mismo demostrar que, supuesto que el Sol esté en el centro del mundo y la Tierra en el cielo, se salvan las apariencias, y demostrar que en verdad el Sol está en el centro y la Tierra en el cielo; porque creo que la primera demostración es posible; dudo, en cambio, grandísimamente de lo segundo; y en caso de duda no se debe abandonar la interpretación escritural de los Santos Padres. Agregó que el que escribió: *Oritur Sol et occidit, et ad locum suum revertitur*, etc., fue Salomón, quien no sólo habló inspirado por Dios, sino que fue hombre sapientísimo y doctísimo en las ciencias humanas y en el conocimiento de las cosas creadas, y toda esta ciencia la recibió de Dios. Y si se me dice que Salomón habla de acuerdo a las apariencias, pareciéndonos que gira el Sol, mientras es la Tierra la que gira, como a quien se aleja de la orilla le parece que es la orilla la que se aleja de la nave, responderé que quien parte de la orilla, si bien le parezca que la orilla se aparte de él, conoce que esto es erróneo y lo corrige, viendo claramente que se mueve la nave

y no la orilla; pero en cuanto al Sol y la Tierra, no hay sabio que tenga necesidad de corregir el error, porque claramente experimenta que la Tierra está inmóvil y que el ojo no se engaña cuando juzga que el Sol se mueve, como tampoco se engaña cuando juzga que se mueven la Luna y las estrellas. Y esto baste por ahora''<sup>239</sup>.

El texto merecía citarse en extenso porque venía a dar cuenta de todo el complejo de dificultades con que chocaba en esos momentos el heliocentrismo. No está en el objetivo de este trabajo reabrir una polémica que ya no tiene sentido, pero quizá convenga recordar, y esto sí hace a nuestro tema, que la inmovilidad de la Tierra, que Galileo fue obligado a confesar de rodillas el 22-VI-1633, era mucho menos un dogma católico que un dogma aristotélico<sup>240</sup>.

O sea, y a la postre, que la resistencia a la nueva astronomía era un capítulo más de esa larga historia que oponen las escuelas de la ciencia tradicional a los gabinetes y laboratorios donde nace la transformación y el remozamiento del saber. Cuando leemos el texto de la retractación de Galileo no podemos eludir una sonrisa entre irónica y piadosa, aunque entendemos perfectamente que, para los circunstantes, la cosa era tremendamente seria.

Tan seria como puede deducirse del texto en cuestión: Yo, Galileo Galilei, hijo del difunto Vicente Galilei de Florencia, de setenta años de edad, constituido personalmente en juicio y arrodillado ante vosotros, Emms. y Rdmos. Cardenales, Inquisidores generales contra la herética pravedad en toda la república cristiana, teniendo delante de mis ojos los sacrosantos Evangelios, que toco con mis manos, juro que he siempre creído, creo ahora y con la ayuda de Dios creeré en lo porvenir cuanto profesa, predica y enseña la Santa Iglesia Católica y Apostólica. Pero, porque a pesar de que con precepto de este Santo Oficio se me había jurídicamente intimado que debía abandonar absolutamente la falsa opinión de que el Sol sea centro del mundo y no se mueva, y que la Tierra no sea centro del mundo y se mueva, y que no pudiese profesar, defender y enseñar de cualquier modo, ni oralmente ni por escrito, dicha doctrina, y después de haberseme notificado que dicha doctrina es contraria a la Sagrada Escritura, yo he escrito e impreso un libro en el cual trato de la misma doctrina ya condenada, y aporto en su favor razones con mucha eficacia, sin aportar solución, he sido vehementemente sospechoso de herejía, esto es, de haber profesado y creído que el Sol sea centro del mundo e inmóvil y que la Tierra no sea centro y se mueva; por lo tanto, queriendo yo quitar de la mente de Vuestras Eminencias y de todo fiel cristiano esta vehemente sospecha, de mí justamente concebida, con corazón sincero y fe no fingida, abjuro, maldigo y detesto los dichos errores y herejías y en general todo y cualquier otro error, herejía o secta contraria a la Santa Iglesia; y juro que en lo porvenir no diré jamás ni afirmaré, oralmente o por escrito, cosas por las que se pueda tener de mí semejante sospecha; antes, si llego a conocer a algún hereje o sospechoso

<sup>239</sup> *Carta de Belarmino a P. A. Fiscarini*, cit. por T. BARUTTA, *Galileo Galilei*, Rosario, Apis, 1959, pp. 131-32. También en G. GENTILE, *Il Pensiero Italiano del Rinascimento*, Firenze, Sansoni, 1940, pp. 250-52.

<sup>240</sup> P. H. MICHEL, *Giordano Bruno et le Système de Copernic...* cit., p. 317.

de tal, lo denunciaré a este Santo Oficio o al Inquisidor u Ordinario del lugar donde me encuentre. Juro también y prometo cumplir y observar enteramente todas las penitencias que me han sido o me serán impuestas por este Santo Oficio; y, si contraviniere a alguna de dichas promesas y juramentos —lo que Dios no permita— me someto a todas las penas y castigos que han sido impuestos y promulgados por los Sagrados Cánones y otras constituciones generales y particulares contra los que así delinquen. Así Dios me ayude y estos Santos Evangelios, que toco con mis propias manos”<sup>241</sup>.

Estas ideas, y la sentencia que va implícita en la abjuración de Galileo, parecían cerrar la cuestión y volver al Sol al modesto papel de ente planetario. Sin embargo, luego de Copérnico, de Kepler y de él mismo, el heliocentrismo se abriría paso con ritmo incontenible.

Esa misma decisión, aun cuando acallase al maestro italiano, no podría anular una evidencia que la ciencia experimental había conquistado y seguiría perfeccionando hasta llegar a su exposición perfecta. En este sentido, y en el momento mismo de su aparente triunfo, el geocentrismo se revelaba anacrónico porque mantenía una imagen del cosmos ya superada.

## IX

No podríamos cerrar esta incursión sin referirnos antes a T. Campanella, filósofo y teólogo, en cuya obra el Sol desempeña un papel tan importante y entre cuyas ideas se entreteje con aliento mítico.

Aquí el Sol abandona su papel de mera categoría astronómica para volver un poco a la vieja función de animador y vivificador del universo. Por eso no debe extrañar que su figura alcance en Campanella atinencias insospechadas y desempeñe al mismo tiempo un papel religioso y político.

Según observa Bobbio en su Introducción a la Ciudad del Sol, el nombre se vincula indudablemente a la religión solar que había reflorecido, como sabemos, a partir de Gemistos Plethon. De acuerdo con la temática del libro, el nombre se aplica al Príncipe-sacerdote de la ciudad, de donde la misma vendría a significar Estado gobernado por el Sol. Sin embargo, el nombre que se da al jefe deriva de la adoración al Sol, considerado en la religión natural como “insignia e imagen de Dios”, es decir, trasunto sensible de la divinidad. Esto explica que los ciudadanos de tal organización política se llamen “solares”, en cuanto adoran al Sol, y que la misma se estructure comunitariamente sobre una base naturalista como tantas otras que responden a esa tradición<sup>242</sup>.

Al describir el estilo de vida que anima a la ciudad, Campanella abunda suficientemente en torno al papel que en ella desempeña el culto del Sol a través de las costumbres sociales, religiosas y científicas de sus habitantes.

<sup>241</sup> Cit. por T. BARUTTA, *op. cit.*, p. 184.

<sup>242</sup> R. MONDOLFO, *op. cit.*, pp. 200-01. Nota 30.

Se ve así que aquéllos celebran con gran solemnidad festividades que tienen lugar cuando el Sol entra en las cuatro estaciones, es decir, en Cáncer, Libra, Capricornio y Aries. Los cuerpos de los difuntos no se sepultan, son quemados para evitar pestes y convertirlos en fuego, esa materia tan noble y viviente que procede del Sol y que a él vuelve.

Al hacer oración se tornan sucesivamente hacia los cuatro puntos cardinales: por la mañana al Oriente, después al Poniente, luego al Mediodía y finalmente al Septentrión. En cambio, al realizar la oración vespertina, se vuelven primero al Poniente, luego al Oriente, después al Septentrión y finalmente al Mediodía. Recitan una sola oración, en la cual piden para ellos y para todas las gentes felicidad y salud, tanto corporal como espiritual, y la terminan diciendo: "Como mejor plazca a Dios". La oración pública es de larga duración y se dice ante un altar circular hasta el que llegan cuatro caminos que se cruzan entre sí formando ángulos rectos.

Además, dividen el tiempo según el año trópico, y no según el sidéreo, anotando en cada uno de ellos la anticipación que el primero tiene sobre el segundo. Según opinan, el Sol se va acercando cada vez más a la Tierra, y de este modo los círculos que recorre se van haciendo cada vez menores, de manera que cada año llega antes que el precedente a los trópicos y equinoccios. Los meses se cuentan por el curso lunar, y los años por el solar. Fundaron una nueva astronomía, y si alaban a Ptolomeo y admiran a Copérnico, prefieren a Aristarco y Filolao.

Aceptan el origen del mundo y desprecian la opinión de Aristóteles, al que llaman Lógico y no Filósofo. Honran al Sol, pero no lo adoran, y lo mismo hacen con las estrellas, a las que consideran criaturas vivientes, estatuas de Dios, y templos y altares animados en el cielo. El Sol es venerado con preferencia, viendo en él a la imagen de Dios y definiéndolo como rostro excelso de la divinidad, estatua viva y fuente de toda luz, calor y vida, considerándolo también el instrumento de que Dios se sirve para transmitir sus dones a las cosas inferiores. Por esta razón el altar fue construido a imagen del Sol, y los sacerdotes adoran a Dios en el Sol y las estrellas, viéndolos como altares suyos en el cielo que es un gran templo. Imploran a los ángeles buenos como intercesores que moran en las estrellas, que resultan así vivientes domicilios angélicos. De acuerdo con esto, confiesan que Dios muestra sus bellezas principalmente en el cielo y en el Sol, trofeo y estatua de la divinidad.

Niegan las excéntricas y epiciclos de Ptolomeo y de Copérnico, y aseguran que el firmamento es único y que los planetas se mueven y remontan por sí mismos cuando se aproximan y se unen al Sol, elevándose, por lo tanto, con mayor lentitud, pues han de recorrer órbitas cada vez mayores. Cuando se acercan al Sol se van inclinando paulatinamente para recibir su luz y tienen una órbita más corta porque se hallan más cerca de la Tierra.

No saben a ciencia cierta si el Sol es el centro del mundo o si dicho centro está constituido por planetas fijos, ni si los planetas rodean a otras lunas como nuestra Tierra. Afirman, además, que las cosas inferiores tienen dos principios físicos, es decir, el Sol es como padre y la Tierra como madre. El aire viene a ser una porción impura del cielo, procediendo todo

el fuego del Sol. Niegan la astrología, porque entienden que la única providencia de la que dependen los hombres es la de Dios<sup>243</sup>.

El papel religioso que desempeña el Sol en la organización de la ciudad no es más que el trasunto de algunas ideas de Campanella que él mismo parecía aplicar personalmente mientras estaba detenido en la cárcel por una conspiración que había alentado.

Según testimonios de la época, mientras estuvo en esa situación enseñaba a sus compañeros de encierro que Dios debía ser adorado de pie, con la cara vuelta al cielo, recitando algunos Salmos y una fórmula sugerida por su metafísica. Luego de Dios se debía adorar a los planetas, diciendo determinadas palabras a las cuatro partes del mundo y especialmente, entre ellas, al Sol, al que se debía observar largamente en el alba y el crepúsculo recitando las siguientes palabras: "Oh sagrado y santo Sol, lámpara del cielo, padre de la naturaleza, que nos traes las cosas a nosotros los mortales y conduces nuestra asamblea"<sup>244</sup>.

La inclinación de Campanella, orientada hacia la religión solar, transparente en su poesía impetratoria al astro en primavera pidiéndole que le envíe calor. En ella se proclama su fiel admirador y secuaz, lamentándose que la fuente de calor y luz le niegue a él lo que otorga magnánimo a los demás seres de la creación.

Sus propias palabras nos eximen de mayores comentarios:

Me disuade en contrario Jano. La justa plegaria  
diríjola a ti, Febo, que ornas mi escuela (que tenía al Sol por símbolo).  
Véote en Aries, elevado a gloria, y toda  
vital sustancia o émula hacerse tuya.  
Tú sublimas, avivas y llamas a nueva fiesta  
cada cosa secreta, lánguida, muerta y perezosa.  
Ea! aviva con las otras también a mí, oh numen potente,  
que más que otros eres querido y amado.  
Si frente a todos a ti, Sol altísimo, honro,  
¿por qué más que todos, ante las tinieblas, helado tiemblo?  
Salga yo del encierro, mientras a la lumbre serena  
de profundas raíces surge la verde cima.  
Las virtudes encubiertas en los troncos de los árboles, en alto  
en flor convertidas, a suave prole atraiga.  
Las gélidas venas ocultas en aguas se resuelven  
pura, que, surgiendo alegre, la tierra riega.  
Los topos y lirones del sueño yérganse largo;  
a los minúsculos gusanos espíritu y movimiento das.  
Las embotadas sierpes ante tu rayo recobran vida:  
envidia, mísero, todo ese escuadrón.  
Mueren en Irlanda durante cinco meses, helando,  
los pájaros, y luego sin embargo se alzan en alto vuelo.  
Todas estas obras son de tu santo vigor,  
a mí negado, férvido amante tuyo.

<sup>243</sup> T. CAMPANELLA, *La Ciudad del Sol*, en *Utopias del Renacimiento*, México, F. C. E., 1941, pp. 193-98.

<sup>244</sup> *Ibid.*, en *Scritti Scelti*... cit., p. 450. Nota 134.

Créese que hoy también Jesús de muerte resurge;  
cuando a mí vivo la rígida tumba excita.  
Las secas olivas obtienen de ti tanto favor:  
verdes capullos emiten con frecuencia fuera.  
Vivo yo, no muerto, verde y no seco me encuentro,  
aunque cadáver por ti sepulto esté.  
Escribieron las gentes a ti sentido y vida negando,  
y te hicieron menos digno que las moscas.  
Escribí yo que ellos eran herejes, a ti ingratos y rebeldes;  
me han soterrado, que me había hecho tu vindicador.  
De ti las moscas y los enemigos toman alegría;  
serte, si sigues, mosca o enemigo mejor será.  
Nadie de ti hará cuenta, si yo extinguido permanezco:  
aquel tu gran título conmigo sea sepulto.  
Templo vivo eres, estatua y venerable faz,  
del veraz Dios pompa y suprema expresión.  
Padre de la naturaleza y de los astros rige beato,  
vida, alma y sentido de toda segunda cosa;  
bajo los auspicios de quien, admirable escuela,  
a la Primera Sabiduría filosofando formé.  
Los angélicos espíritus en ti hacen amabilísima vida:  
a tan gran vida viva se debe casa.  
Busco yo por tantos méritos esa cándida lumbre,  
que a ningún monstruo jamás se niega.  
Si el hado es contrario, tú apela a la Primera Sabiduría,  
que a su simulacro su gracia nada niega.  
Angélicos espíritus invocad al príncipe Cristo,  
heredero del mundo, para que me dé su luz.  
Omnipotente Dios, a los impíos acuso ministros,  
que a mí niegan lo que tú benigno das.  
Tú, miserere, Dios, tú que eres larguísima fuente  
de todas luces: venga la Tu Luz<sup>245</sup>.

Una de las alusiones de la composición parece clara: su defensa del Sol, y la exaltación religiosa que puso a su servicio, le valió la cárcel. Y esto no debe extrañar porque durante un siglo los procesos se multiplicaron, y en cada leve disentimiento se sospechaba una herejía.

Aquí, como decíamos antes, no interesa el aspecto físico-astronómico; es más, en las ideas que se exponen en la Ciudad del Sol hay una extraña mezcla de viejo y de nuevo. No dejaría de llamar la atención, por ej., que se prefirieran los pitagóricos Filolao e Hipparco al mismo Copérnico.

Lo que se quiere subrayar es el papel del Sol como factor físico-religioso capaz de fundar el vínculo espiritual de una sociedad con base naturalista. Por otra parte, vuelto a considerar en su clásico papel de vehículo e imagen de la divinidad, el Sol parece constituirse aquí en el símbolo material de un deísmo universal sin atingencias dogmáticas. En

<sup>245</sup> *Ibid.*, *Al Sol*. En la Primavera por deseo de calor, en *Scritti Scelti...* cit., pp. 400-02.

este caso reviven las viejas imágenes del pitagorismo y del neoplatonismo con las conocidas connotaciones térmicas y bioenergéticas, por las que el Sol se instalaba en su reconocida función de centro de las revoluciones celestes y de trámite entre el cielo y la tierra, dador de la vida y agente de su conservación y desarrollo.

## X

Y con esto llegamos al fin del largo camino en el que hemos tratado de reconocer la biografía del Sol en su contexto mágico, científico y religioso. Luego de vacilaciones, avances y retrocesos, venía el Sol a instalarse finalmente en el lugar que le correspondía, esta vez con los santos óleos de la ciencia.

La imagen que surgía a través de esa larga experiencia no era precisamente la que pretendían las intuiciones religiosas. Más modestamente, el Sol no era ya el centro del Cosmos, sino simplemente el punto de encuentro de uno de los tantos sistemas planetarios que cubren el vasto mundo exterior; pero, sin duda, la presión de la tradición y los sentimientos religiosos, como se fue viendo, influyeron para llegar a este resultado.

Podemos así hablar de una mitología del Sol en el Renacimiento, porque fueran cuales fueren las ideas que animaban el trasfondo de la investigación científica, la exaltación místico-religiosa no dejó nunca de estar presente en la búsqueda de la verdad o en la alabanza de sus resultados.

Despojada de su vieja aureola, como se decía al comenzar este trabajo, el Sol ya no es Helios, el luminoso dios del panteón helénico, pero el recuerdo de la antigua idea, expandida a lo largo y lo ancho de la ecumene, si bien ha desaparecido de la especulación científica, queda aún latente en el alma de los hombres que sienten la tibia claridad de la aurora o interrumpen la marcha, para detenerse un momento ante el rojizo incendio de los crepúsculos que preparan el misterio de la noche.

Entonces, cuando su disco de oro se torna argénteo en el resplandor de la Luna y aparecen en la bóveda inmensa las estrellas que su luz ocultaba, su presencia intangible se torna inevitable hasta que el claror del alba anuncia el retorno de la vida.



