

## NEWTON, NUEVO PROMETEO

R. LVALLE

Un libro publicado recientemente se llama *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Es una nueva aparición del clásico de Mary Shelley.<sup>1</sup> Nueva prueba de cuán atractiva resulta, aun hoy, la figura del Titán. Pero quiero ahora ir a tiempos todavía anteriores. En efecto Halley escribió un elogio poético ¡en latín! a Isaac Newton: IN VIRI PRAETANTISSIMI ISSACI NEWTON OPUS HOCCE MATHEMATICO-PHYSICUM SAECULI GENTISQUE NOSTRAE DECUS EGREGIUM. Conseguí este raro texto en el conocido sitio THE LATIN LIBRARY.<sup>2</sup>

Edmund Halley (1656-1742) es conocido sobre todo por haber medido la órbita del cometa que lleva su nombre, pero también realizó otras investigaciones científicas muy valiosas y de diversa índole. Sobre estos temas y sobre su relación con Newton el lector podrá encontrar abundante información (no quiero aburrir citando más sitios en línea). Debo reconocer que, si bien todos sabemos que el latín era una lengua académica en esos tiempos, me sorprendí al encontrarme con un latín tan elegante. En fin, trataré de darlo a conocer en parte aquí. Después de mis anotaciones, daré una traducción española. Muy probablemente ella no será buena, dado mi pobre conocimiento científico, pero otros podrán mejorarla.

En tibi norma poli, & divae libramina molis,  
 Computus en Jovis; & quae, dum primordia rerum  
 Pangeret, omniparens leges violare creator  
 Noluit, atque operum quae fundamenta loc'rit. [vv. 1-4]

<sup>1</sup> Mary Shelley. *Frankenstein o el moderno Prometeo* (versión esp. Franco Vaccarini). Buenos Aires, La Estación, 2009. Yo ignoraba el título completo. La enciclopedia en línea me da también este dato: "*Frankenstein; or, The Modern Prometheus*, is a novel written by Mary Shelley. Shelley started writing the story when she was 18 and the novel was published when she was 19. The first edition was published anonymously in London in 1818. Shelley's name appears on the second edition, published in France" (cf.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Frankenstein>).

<sup>2</sup> Cf.: <http://www.thelatinlibrary.com/halley.html>.

El lector ve que copio el texto tal como está en The Latin Library. No hace falta explicar *℥*. En el v. 4 la forma es *locarit*; quizás el apóstrofo fue puesto para indicar que es haplogía de *locaverit*. Pero dejemos esto a los expertos. El *tibi* del v. 1 lo leo con doble valor. Está dirigido al propio Newton; pero también puede entenderse (hago uso de libre interpretación) al lector. En definitiva, el resultado de los estudios del sabio inglés (*saeculi gentisque nostrae decus egregium*, decía el título) es que a nosotros, luego de meternos en ellos, se nos revelan las leyes de la naturaleza.

Ya desde el principio Halley elogia a Newton por haber hallado un *sistema* del mundo, algo inmutable, una ‘norma del cielo’ (v. 1); algo medible en términos matemáticos (*computus Jovis*, v. 2). Después de la voz mitológica *Jovis*, usa una netamente cristiana (*creator*, v. 3). Pero Dios, si bien como autor de tales leyes supremas puede violentarlas, no quiso hacerlo. Esta certeza de la mente divina impulsó a los sabios a investigar; y la palma fue el conocimiento. Con esa nueva ciencia vencieron los secretos del cielo; quedó patente ante ellos la ‘fuerza’ (v. 6) que hace girar el cosmos: *Intima panduntur victi penetralia caeli, / Nec latet extremos quae vis circumrotat orbis* (vv. 5-6). El ‘vencido cielo’ reconoce un antecedente literario importante. En efecto Lucrecio, cuando hacía el elogio de su maestro Epicuro, lo elevaba a la gloria, porque el célebre griego fue “el primero en forzar los apretados cerrojos que guarnecen las puertas de la Naturaleza. Su vigoroso espíritu triunfó y avanzó lejos, más allá del llameante recinto del mundo, y recorrió el Todo infinito con su mente y su ánimo.”<sup>3</sup>

Sol solio residens ad se jubet omnia prono  
Tendere descensu, nec recto tramite currus  
Sidereos patitur vastum per inane moveri;  
Sed rapit inmotis, se centro, singula gyris. [vv. 7-10]

Vuelvo a decir que mi conocimiento científico es paupérrimo. Por eso muy probablemente me equivoque al ver en este paso un sol quieto, ‘sentado en su trono’ (v. 7); que a la vez manda que todo naturalmente descienda hacia él *prono descensu* (vv. 7-8), aunque nociones de “arriba” y “abajo” son relativas en el espacio; por último, que él está en el centro de su orbe, en reposo, y fija para los otros astros unos giros incommovibles (*inmotis gyris*, v. 10).

<sup>3</sup> Lucrecio 1, 70-74. La trad. española es la de Eduard Valentí Fiol, en: T. Lucrecio Caro. *De la naturaleza*, 2 vol. Barcelona, Bosch, 1976.

Jam patet horrificis quae sit via flexa cometis;  
Jam non miramur barbati phaenomena astri. [vv. 11-12]

Las rutas de los cometas en efecto dejaron de ser un misterio y no nos causan admiración, dice Halley (hoy parece bastante osada tal afirmación). En todo caso estos versos participan del espíritu de Lucrecio, quien en su poema manifestaba que la ciencia epicúrea había alejado el temor: se habían disipado las tinieblas del ánimo no con los rayos del sol sino con la contemplación y el estudio de la naturaleza (*naturae species ratioque*).<sup>4</sup> Sobre el v. 12, recordemos que *Phaenomena* era un poema sobre las constelaciones celestes, obra de Arato, autor griego del s. III a. C. En fin, los llamados *barbados* al parecer son cuerpos celestes en que “los rayos de luz anteceden a la cabeza y son más cortos.”<sup>5</sup>

Discimus hinc tandem qua causa argentea Phoebe  
Passibus haud aequis graditur; cur subdita nulli  
Hactenus astronomo numerorum fraena recuset:  
Cur remeant nodi, curque auges progrediuntur. [vv. 13-16]

Febe era una de las Titánides, hijas de Urano y Gea.<sup>6</sup> Pero en textos latinos *Phoebe* es con frecuencia la hermana de Apolo; esto es Diana o la Luna.<sup>7</sup> Tan especial es la diosa que ‘no se somete a los frenos de los números’ (v. 15): hasta la exactitud matemática tiene dificultades con ella, que ‘no está sometida a astrónomo alguno’ (vv. 15-16). Lo de los ‘frenos’ que impone el hombre y su ciencia es tanto prometeico como bíblico. En efecto, el hombre tuvo a su cargo el Paraíso y las bestias que lo habitaban.<sup>8</sup>

Discimus & quantis refluum dum fluctibus ulvam  
Deserit, ac nautis suspectas nudat arenas;  
Alternis vicibus suprema ad littora pulsans. [vv. 17-19]

<sup>4</sup> Lucrecio 1, 146-148.

<sup>5</sup> Cf.: <http://www.ub.es/geocrit/tc-11c11.htm>.

<sup>6</sup> Cf.: Pierre Grimal, en: *Diccionario de mitología griega y romana*. Barcelona – Buenos Aires, Paidós, 1981, s. v. FEBE.

<sup>7</sup> Cf.: Virgilio, *Geórgicas* 1, 431; *Eneida* 3, 371; Ovidio, *Metamorfosis* 1, 476.

<sup>8</sup> Cf.: Gn 1, 15-20.

El conocimiento apropiado de las fases de la luna es fundamental para los marineros. En efecto, al retirarse de las orillas y sus algas, deja al descubierto ‘sospechosas arenas’ (v. 18), esos temibles bancos que pueden causar la ruina de las naves, pues las exponen al oleaje; el cual las puede también hacer chocar contra escarpadas costas.

Quae totiens animos veterum torsere sophorum,  
 Quaeque scholas frustra rauco certamine vexant,  
 Obvia conspicimus, nubem pellente mathesi. [vv. 20-22]

La misma confianza en la razón –quizás era confianza desmesurada– hace decir a Halley que el conocimiento<sup>9</sup> de su época había despejado la nube que oscurecía las antiguas escuelas. A las ‘roncas disputas’ (v. 21) de los sabios<sup>10</sup> de antes opone lo claro del saber de hoy (*obvia conspicimus*, v. 22).

Jam dubios nulla caligine praegravat error,  
 Queis superum penetrare domos atque ardua caeli  
 Scandere sublimis genii concessit acumen. [vv. 23-25]

Antes los hombres estaban dudosos (*dubios*, v. 23); hoy pueden, gracias a sabios como Newton, elevarse a las moradas celestes, porque tienen un natural de por sí elevado (*sublimis genii*, v. 25). Quizás Halley piense en la cosmogonía de Ovidio, según la cual la divinidad hizo al hombre un ‘animal más sagrado y capaz de una mente profunda.’<sup>11</sup>

Surgite mortales, terrenas mittite curas;  
 Atque hinc caeligenae vires dignoscite mentis,  
 A pecudum vita longe lateque remotae. [vv. 25-28]

Entonces el cosmos no es algo que debemos temer. El poeta nos exhorta a abandonar en cierto modo la condición mortal y a tratar de penetrar la mente divina. No en vano nuestra naturaleza mucho se diferencia, justamente por la simiente celeste que posee, de la de los brutos. Creo ver aquí un antecedente –quizás fuente– de este pasaje. Salustio decía que las bestias por naturaleza

<sup>9</sup> Usa el helenismo *mathesis*, que al parecer se encuentra en el latín tardío (cf.: Félix Gaffiot. *Dictionnaire illustré latin-français*. Paris, Hachette, 1934, s. v. MATHESIS).

<sup>10</sup> La palabra *sophos* ya aparecía en Marcial 7, 32, 4.

<sup>11</sup> Ovidio, *Metamorfosis* 1, 76.

miran hacia abajo y obedecen al vientre.<sup>12</sup> Pues bien, Ovidio retoma esa idea y establece diferencia entre ellas y nosotros: mientras los otros animales dirigen sus ojos a la tierra, la divinidad dio al hombre un rostro elevado (*os sublime*), le mandó que contemplara el cielo y los astros.<sup>13</sup>

Qui scriptis jussit tabulis compescere caedes,  
 Furta & adulteria, & perjurae crimina fraudis;  
 Quive vagis populis circundare moenibus urbes  
 Auctor erat; Cererisve beavit munere gentes;  
 Vel qui curarum lenimen pressit ab uva;  
 Vel qui Niliaca monstravit arundine pictos  
 Consociare sonos, oculisque exponere voces;  
 Humanum sortem minus extulit: utpote pauca  
 Respiciens miserae tantum solamina vitae. [vv. 29-37]

La humanidad tuvo muchos benefactores: uno, mediante justas leyes escritas, limitó muertes, robos y varias inmoralidades; otro enseñó a sus semejantes la vida en ciudades protegidas; otro descubrió la agricultura; otro, el vino; otro descubrió la escritura. Pero todos ellos solamente lograron aliviar, dar un consuelo (*solamina*, v. 37) en las miserias de la existencia.

Los versos citados pueden traer alguna dificultad para los que no transitan mucho por la calzada de la poesía clásica. Explicamos entonces para ellos (no para los conocedores, a quienes pedimos disculpas). El ‘don de Ceres’ (v. 32) es el trigo y, en general, el alimento de la agricultura, cuya diosa era Ceres, la griega Deméter; la ‘caña del Nilo’ (v. 34) alude al papiro, planta abundante en Egipto que suministraba a los antiguos cierta hoja para escribir; ‘exponer las palabras a los ojos’ (v. 35) es una manera de decir ‘la escritura’ (lo mismo que ‘asociar pintados sonidos’, v. 35). Pero ya no podemos conformarnos con tales logros: después de Newton, nuevo Prometeo, aspiramos a mucho más.

Jam vero superis convivae admittimur, alti  
 Jura poli tractare licet, jamque abdita caecae

<sup>12</sup> Cayo Salustio, *La conjuración de Catilina* 1.

<sup>13</sup> Ovidio, *Metamorfosis* 1, 84-86.

Claustra patent terrae,<sup>14</sup> rerumque immobilis ordo,  
Et quae praeteriti latuerunt secula mundi. [vv. 38-41]

En efecto los dioses nos convidan a su mesa, pues lo que antes era inasible por su altura, está ahora a nuestro alcance; las ocultas profundidades de la tierra ante nosotros hoy se abren (*patent*, v. 40). Y el nuevo orden científico no será mudable sino *immobilis* (v. 40); al menos eso cree la comprensible confianza que tenía él en la inteligencia de su época.

Talia monstrantem mecum celebrate camenis,  
Vos ô caelicolum gaudentes nectare vesci,  
NEWTONUM clausi reserantem scrinia veri,  
NEWTONUM Musis charum, cui pectore puro  
Phoebus adest, totoque incessit numine mentem;  
Nec fas est proprius mortali attingere divos. [vv. 42-47]

Como vemos, el final exhorta a celebrar al héroe de la ciencia de sus días. Pero tal encomio es en este caso especial, pues se hace con las Misas (*camenis*, v. 42), con el estro poético. Y hay aquí dos como polos. Primero, los cultores del gran sabio. Ellos son gentes elevadas, acostumbradas a paladear, con el cultivo de la ciencia, el alimento deífico. De otra parte, el propio Newton. Ya había dicho Halley lo que repite el v. 44: nos reveló los distintos aspectos de una verdad hasta entonces oculta. Pero también es hombre de inspiración divina, pues las Musas lo aman y Apolo mismo llenó su mente de conocimiento. Así como un oráculo acercaba a los hombres a las deidades, así también los escritos de Newton son la mejor guía hacia el cielo.

Pero habíamos empezado con Prometeo. Y bien, creo que Halley ha hecho de Newton otro moderno Prometeo, más sólido que el *Frankenstein* de Mary Shelley. Esquilo le hacía decir a su Titán que los hombres gracias a él aprendieron todas las artes (*pâsai téchnai*).<sup>15</sup> Antes los mortales eran insensatos; después de su ayuda, poseen el ‘buen conocimiento’ (v. 446). Pues entonces Newton también nos dio su fuego sagrado, una suerte de *ratio mathematica*.

---

<sup>14</sup> En el texto de The Latin Library dice *terras*; creo que es un error y pongo en su lugar un genitivo.

<sup>15</sup> Cf. Esquilo, *Prometeo encadenado* 436 ss; para las palabras citadas del v. 506 recurro, para mayor comodidad, a una transliteración.

Quizás la cuestión de los géneros literarios no sea tan importante hoy, pero me pregunto si aquí hay más de lírica o de épica. Creo que los poemas laudatorios de las gestas del conocimiento tienen más de Virgilio que de Homero. Así pasaba con el de Parménides, a quien una diosa revela “el imperturbable corazón de la Verdad bien redonda.”<sup>16</sup> Y Empédocles envuelve en ropaje del mito, como un Homero filosófico, sus cuatro elementos:

Escucha primero las cuatro raíces de todas las cosas:  
Zeus resplandeciente, Hera dadora de vida, Aidoneo  
y Nestis, que con lágrimas baña las fuentes mortales.<sup>17</sup>

Halley sigue entonces una gran tradición de epopeya del conocimiento. Por otro lado, dijimos ya que nos sorprendía su confianza: gracias a su héroe matemático quedaron para siempre abiertas las vías de la verdadera sapiencia. No es el único ejemplo de tal *superbia*. En efecto hay un libro sobre el llamado Monumento de Estocolmo, erigido en honor de Descartes en esa ciudad sueca, donde murió. El autor es Pierre Chanut, embajador en ese entonces de Francia ante Cristina, reina de Suecia.<sup>18</sup> En la portada vemos el título *in extenso*, que traduzco: ‘MONUMENTO DE ESTOCOLMO / DEDICADO A RENATO DESCARTES, / NOBLE FRANCÉS, /quien vio, examinó profundamente y descubrió de modo nuevo, y que todos deberían imitar, los secretos de la naturaleza, ignorados hasta entonces, e hizo un camino a la verdadera sabiduría.’

Comprobamos entonces cuán grande era esa fe racional. Pero, si bien mis conocimientos científicos ya dije que son insignificantes, creo que no hay en nuestros días una visión tan optimista y segura. Ahora entiendo que se tiene otra idea: Un conjunto de materia que se expanden un espacio que

<sup>16</sup> Cito por: G.S. Kirk – J.E. Raven. *Los filósofos presocráticos*. Madrid, Gredos, 1970, fragm. 342, p. 375.

<sup>17</sup> *Poema de la naturaleza*, fragm 6. Cito por: Jean Zafropulo. *Empédocle d’Agrigente*. Paris, Les Belles Lettres, 1953, p. 234.

<sup>18</sup> “Clerselier’s brother-in-law, Hector Pierre Chanut, who was French resident in Sweden and later ambassador, helped to procure a pension for Descartes from Louis XIV, though it was never paid. Later, Chanut engineered an invitation for Descartes to the court of Queen Christina, who by the close of the Thirty Years’ War (1618–48) had become one of the most important and powerful monarchs in...” (cf.: <http://www.britannica.com/facts/5/478338/Hector-Pierre-Chanut-as-discussed-in-Ren%C3%A9-Descartes-French-mathematician-and-philosopher>).

se expande... eso es el universo de hoy, cuyo origen ya casi apresamos y cuyo final todavía no podemos adivinar. Un universo en evolución, en permanente cambio, que alguna vez fue más pequeño que un protón, y donde la materia se desarrolló gormando partículas, núcleos y más tarde átomos, aglutinándose en estrellas, galaxias y grandes cúmulos galácticos. Un universo donde las estrellas nacen y se extinguen en medio de grandes explosiones, que a veces brillan con la potencia de mil millones de soles y que desparraman por el espacio los materiales que servirán para edificar nuevas generaciones estelares y donde, a diez mil millones de años luz de distancia, pequeños objetos llamados quásares brillan con la potencia de una galaxia entera.”<sup>19</sup>

Respecto de dichos *quásares*, una digresión. La Real Academia Española adhiere por lo visto a este permanente cambio universal, porque de ahora en más habrá que escribir, según manda la corporación rectora, *cuásares*.<sup>20</sup> No cité, por mor de brevedad, el párrafo completo, pues ya es momento de poner fin a mis notas y de dar una humilde traducción del poema de Halley. Ojalá alguien con mejor conocimiento algún día la perfeccione. En todo caso, asistimos a otra ironía del destino, porque su ciencia, aquello que más se valora –con justicia– *transit* como toda ciencia; en cambio, su poesía latina, que casi nadie conoce, persistirá intangible.

Raúl Lavalle

Helos aquí, para ti, la norma del cielo y el equilibrio  
de la mole divina; aquí el cómputo de Jove y las leyes  
que<sup>21</sup> el Autor de todo, al hacer los elementos, no quiso  
violar; aquí los fundamentos de las obras que fundó.  
Se abren los santuarios íntimos del vencido cielo y ya

5

<sup>19</sup> Leonardo Moledo. *De las tortugas a las estrellas; Una introducción a la ciencia*. Buenos Aires, A-Z editora, 1994, p. 26.

<sup>20</sup> Cf. el artículo de Ricardo Soca: “Una nueva ortografía para el siglo XXI”, en La Página del Idioma Español (<http://www.elcastellano.org/ns/edicion/2010/noviembre/ortografia.html>). De paso, me vengo a enterar de que *quásar* (o *cuásar*) es un acrónimo de *QUASi-stellAR radio source* (cf.: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cu%C3%A1sar>). Esas cuatro palabras inglesas son de origen latino.

<sup>21</sup> En el *quae* del v. 2 tal vez debamos leer *quas*, aunque la primera es *lectio difficilior*.

no se oculta la fuerza que hace rotar los orbes extremos.  
 El Sol, sentado en trono, manda que todas las cosas  
 vayan hacia él con movimiento natural y no permite  
 que los carros celestes se muevan en el vacío con recto  
 trámite: él como centro atrae a cada uno en firmes giros. 10

Ya se sabe cuál es el camino de los horribles cometas;  
 no causan admiración los fenómenos del astro barbado.  
 Aquí aprendimos por qué causa la argéntea Febe camina  
 con pasos desiguales; por qué, no sujeta hasta ahora ella  
 a ningún astrónomo, rechaza el freno de los números; 15

por qué vuelven sus nudos<sup>22</sup> y avanzan sus crecimientos.  
 Y aprendimos entero el flujo del mar, que abandona  
 el musgo de la orilla y hace sospechosas al navegante  
 las costas, pues las hiere de continuo con ímpetu alterno.  
 Lo que tanto atormentó el ánimo de los sabios de antes 20

e hizo disputar con ronca y vana voz antiguas escuelas  
 está todo ante nuestros ojos: la ciencia despejó la nube.  
 Ya el error carece de oscuridad para oprimir las mentes  
 dudosas, que ahora con agudeza penetran en las moradas  
 de los dioses y se elevan a la alta región del cielo sublime. 25  
 Arriba, mortales, dejad de lado preocupaciones terrenas  
 y conoced desde ahora las fuerzas de una mente celestial,  
 alejados del todo de una vida propia de rebaños de brutos.  
 Aquel que en tablillas escritas mandó poner fin a muertes,  
 a hurtos, a adulterios y a los crímenes del perjurio fraude; 30

<sup>22</sup> No sé qué significa *nodi*. ¿Se refiere a las puntas de la luna, que se “anudarán” en sus crecientes (*auges*)? Quizás: “Los nudos de la luna son los lugares donde ocurren los eclipses en la constelación del dragón del hemisferio norte” (cf.: <http://luis-tejeiro.blogspot.com/2008/12/nudos-i.html>).

quien enseñó a los pueblos errantes a rodear con murallas  
sus urbes; quien bendijo a los pueblos con el don de Ceres;  
quien halló en la uva oprimida un alivio para los trabajos;  
quien con juncos del Nilo enseñó a asociar unos pintados  
sones y a poner las palabras ante nuestros mismos ojos; 35

todos ellos ayudaron menos al género humano, pues solo  
miraron unos pocos consuelos para nuestra miserable vida.  
Ya los dioses nos admiten como comensales a su banquete;  
ya podemos tratar las leyes del elevado cielo; ya se abren  
a nosotros los claustros de la tierra escondida y el inmóvil 40

orden de las cosas y lo que estuvo oculto en pasados siglos.  
Celebremos con arte al que tales cosas enseñó, vosotros,  
quienes os alegráis ahora con el convite de los inmortales;  
a Newton, que abrió las arcas de las encerradas verdades;  
a Newton, caro a las Musas, en cuyo pecho puro habita 45  
Febo; a Newton, quien con todo vigor entró en la mente  
divina: no es dado al mortal ver más cerca<sup>23</sup> a los dioses.

---

<sup>23</sup> El texto latino de The Latin Library dice *proprius*, 'más apropiadamente'; traduje como si dijera *propius*, porque me parece que hay un error.