

Modelos Científicos y Modelos Sociales:

La influencia de Newton en el Neoliberalismo[®]

Andrés Monares*

1.- Presentación

Se expondrá aquí acerca de cómo influyeron las doctrinas calvinistas en Isaac Newton (1642-1727) y su trabajo; y, cómo su sistema científico fue posteriormente aplicado a la esfera social, tal como él mismo lo propuso.

Para ello, primeramente, hay que tomar en cuenta que el autor vivió en una época y una Gran Bretaña de convicciones profundamente religiosas y, específicamente, cristianas calvinistas. Es decir, no es un inadaptado o una persona piadosa aislada en una sociedad profana. Como tampoco lo serán los intelectuales ilustrados, quienes primeramente usaron su enfoque fuera del estricto ámbito de la filosofía natural.

La propia Ilustración nace en una Europa devota de las iglesias surgidas de la Reforma protestante y estuvo integrada por personas vivamente religiosas. En virtud de lo anterior, obviamente el interés de dicho movimiento intelectual se da en torno a un tema místico: la providencia. Este atributo divino y sus consecuencias en el universo y la vida humana, fue una de las polémicas más relevantes de los siglos XVI, XVII y XVIII entre los católicos y los seguidores de la Reforma¹:

“La idea cristiana [reformada] de providencia no contiene la noción mecánica de que Dios ordenó todas las cosas en un momento determinado y que ahora se sienta en su trono y duerme mientras el mundo sigue su curso. Los reformadores tuvieron que librar una lucha feroz contra esta distorsión [católica] de la idea de providencia. Antes, el sentido de la providencia es que Dios crea en todo momento y dirige todas las cosas de la historia hacia su realización final en el reino de Dios” (Tillich 1977: 355).

Los ilustrados desarrollarán sus sistemas desde la base que representa la creencia reformada en una providencia absoluta (constante y general); y, sus filosofías serán argumentaciones que intentarán comprobarla. Esa fue la tarea que realizó Newton. Su logro teológico fue demostrar “científicamente” la existencia de Dios, su potencia, bondad, pero sobretodo su providencia absoluta. Con ello dio cuenta de la preocupación básica de la intelectualidad del período, permitiendo el desarrollo de la filosofía ilustrada sobre esas bases.

[®] Este trabajo fue presentado como ponencia en Primeras Jornadas de Filosofía: “Fundamentos éticos y culturales para una sociedad desarrollada”, 24 y 25 de octubre de 2001. Universidad Católica de la SSMA Concepción. Chile.

* Antropólogo. Profesor de Filosofía del Departamento de Estudios Humanísticos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

¹ Se designará aquí como “reformadas” a las confesiones que toman como fundamento las enseñanzas de Juan Calvino y que se distancian del primario protestantismo de Martín Lutero.

2.- Calvino y su teología

Para comprender cabalmente el trabajo de Newton y a la Ilustración en general, hay que remitirse en primer lugar a quien elaboró la versión del Cristianismo que los inspiró: el teólogo francés Juan Calvino (1509-1564). El contexto donde vivió el reformador fue el crítico siglo XVI, una época marcada por un rápido cambio cultural sin precedentes en la Edad Media, con la consiguiente crisis e inseguridad teórica, el relajamiento de la moral y la corrupción o caducidad de las instituciones. De modo que, tal como lo hizo Lutero, Calvino buscó una salida para los problemas de su época en el ámbito que desde su cristianismo se contraponía más a los humanos que los habían causado: el divino.

Ante el degenerado mundo natural y social, recurrió con una fe fanática a la figura celestial eterna y todopoderosa de Dios. A los individuos pecadores, opuso la pureza y bondad divina; a la soberbia “curiosidad” racional, la limitación del entendimiento y el misterio de Dios; a las orgullosas pretensiones humanas del libre albedrío, la realidad de la predestinación por voluntad soberana de la Deidad. De esa forma, construyó un rígido y extremo teocentrismo.

En tal sentido, primordial dentro de su teología será la absoluta soberanía y providencia divina; sobre estos puntos y en función de ellos construyó todo el resto. Según sus dogmas, Dios por su soberanía creó el mundo y predeterminó todos los acontecimientos desde la eternidad; y, por su providencia se hace presente constantemente para llevarlos a cabo. Así, todo cuanto ocurre se debería a sus acciones providenciales: “Dios, después de crear con su potencia el mundo y cuanto hay en él, lo gobierna y mantiene todo con su Providencia”. Es decir, “Dios no es sólo causa primera; [sino que] también lo gobierna y dirige todo”. Esta providencia absoluta incluiría los fenómenos naturales, las criaturas no racionales y a los seres humanos. Por ella no existiría azar, destino, leyes naturales, ni libre albedrío.

Es tanta la importancia para Calvino de ese punto, que manda a los creyentes que demuestren que es Dios quien determina y realiza todos los acontecimientos del universo, incluyendo los sociales e individuales: “...es necesario que probemos que Dios de tal manera se cuida de regir y disponer cuanto sucede en el mundo, y que todo ello procede de lo que Él ha determinado en su consejo”.

Ese mandato cobra aún más coherencia, ya que Calvino sostiene la doctrina de la absoluta corrupción humana por el pecado original. A raíz de ello, en el ámbito racional, “no podemos decir que nuestro entendimiento esté sano y perfecto, cuando es débil y está tan envuelto en tinieblas”. Entonces, como para el reformador el individuo está irremediamente limitado en su racionalidad no puede conocer las “cosas celestiales” (“el puro conocimiento de Dios, la regla de la verdadera justicia² y los misterios del reino celestial”). Esa corrupción lo deja encadenado a las “cosas terrenas”. Por lo que, el entendimiento limitado sólo es capaz de reconocer³ la existencia y los atributos visibles de la Deidad: potencia, providencia y bondad. Es decir, lo que precisamente el reformador manda probar.

3.- Gran Bretaña y calvinismo en el siglo XVII

² La corrupción racional, como se ve, lleva a un tema no menor: la imposibilidad humana para ser un sujeto moral y la irrelevancia de las obras para la salvación. Ver Monares (2001).

³ Es de primera importancia diferenciar dentro de la teología calvinista la incapacidad de “conocer” a Dios, de la posibilidad y el mandato de “reconocer” su existencia y atributos visibles.

Para esta exposición es central el siglo XVII y lo que durante él ocurre en Gran Bretaña. Por razones de tiempo, no se podrán analizar ni exponer en detalle el proceso que vivió Europa Occidental y dicha nación. Pero, baste decir que tal siglo se sitúa dentro de la evolución ideológica que empieza con la Reforma protestante del siglo XVI y culmina con la Ilustración en el siglo XVIII. Desde el punto de vista de la historia de las ideas, la importancia del XVII radica en que es una especie de “bisagra” ideológica: en él se consolidan las doctrinas de la centuria anterior y al ser interpretadas se conforma la base de las aplicaciones que de ellas se hará en la posterior.

En primer lugar, será en el siglo XVII cuando, por así decirlo, “decanten” las enseñanzas de los reformadores del siglo anterior. En otras palabras, a un primer momento de crisis y controversia teológica, y de violencia religiosa en Europa Occidental, le sigue un período en que se afianzan y son desarrolladas las nuevas teologías. Puntualmente, Gran Bretaña está dentro de las naciones en que aquellas arraigaron primero; e, incluso, se transformó en un país símbolo dentro del nuevo mapa geopolítico-teológico europeo.

En ese contexto, las enseñanzas de Calvino se asentaron fuertemente entre los británicos y éstos realizaron una interpretación particular de ellas. Ese proceso es lo que algunos historiadores nombran como la verdadera reforma inglesa: el crecimiento y triunfo del llamado “movimiento puritano” de bases calvinistas (Tawney 1959. Merton 1984).

En segundo lugar, en lo intelectual, la consolidación calvinista en Inglaterra y otros lugares de Europa se tradujo en que dicha teología sirvió de fundamento a los filósofos que elaboraron diversos sistemas, tomando como premisas los dogmas del reformador. De tal modo, es durante el siglo XVII donde se pueden encontrar los orígenes de la Ilustración, como un movimiento intelectual determinado e identificable que busca aclarar fenómenos y responder interrogantes basado en un sustrato intelectual de tipo religioso cristiano-clavinista (Tillich 1977. Monares 2001).

Luego, cuando se analizan distintos autores del período, se entiende que los temas son resueltos con las doctrinas reformadas: la Ilustración no es otra cosa que la aplicación del calvinismo a diferentes esferas del saber y de la actividad humana. De tal modo, es imposible entender la letra y el espíritu de los trabajos de los intelectuales ilustrados, si no se tiene en cuenta lo anterior. Para graficar lo dicho, se puede recurrir al ya citado Paul Tillich, teólogo reformado contemporáneo, quien expone cómo aquellos autores secularizan la noción teológica básica y principal de “providencia” en el concepto de “armonía”:

“[la armonía] Forma parte de la fe fundamental de la Ilustración. En mi terminología, podríamos decir que la armonía era su preocupación última. Todos los filósofos de la Ilustración emplean el concepto de manera directa o indirecta, explícita o implícita. Todos elaboraron sus sistemas guiados por este principio” (Tillich 1977: 354)

4.- Newton: teólogo empírico reformado

Cabe señalar que la reinterpretación británica del calvinismo, el ya nombrado puritanismo, rescata la actividad científica en vez de rechazarla como lo había hecho el propio reformador. Claro que, por lo expuesto sobre la corrupción de la razón, ya no se intentará conocer la Sabiduría que la divinidad dejó en su Creación (como hacían los filósofos naturales católicos). Este nuevo tipo de teología natural reformada, sólo desea

(y puede) reconocer la existencia y los atributos visibles de Dios en la naturaleza. Esa meta es una manera de glorificar a la divinidad, primera obligación del calvinista.⁴

De tal forma, la investigación del universo se encauzará a “ver” en sus fenómenos la soberanía y providencia absoluta de Dios. De ahí que Newton sostenga en el *Escolio General*, especie de conclusión teológica de sus *Principios matemáticos de filosofía natural* (1687) que el orden natural no puede tener otro origen que la divinidad:

“Y todos estos movimientos regulares no tienen un origen debido a causas mecánicas (...) Tan elegante combinación de Sol, planetas y cometas sólo pudo tener origen en la inteligencia y poder de un ente inteligente y poderoso (...) estarán sometidos al dominio de Uno” (Newton 1987: 782).

Ese “Uno”, no es otro que Dios. Para demostrarlo, elaborará un extenso argumento sobre que la condición de divinidad radica en el dominio, es decir, en la providencia absoluta. La regularidad de los fenómenos tendría que originarse en una Deidad que tenga dominio, pues de lo contrario no puede ser realmente divina:

“El lo rige todo, no como alma del mundo, sino como dueño de todos. Y por su dominio suele ser llamado señor dios (...) un ente cualquiera perfecto sin dominio no es señor dios (...) un dios sin dominio, providencia y causas finales no es nada más que hado y naturaleza” (Newton 1987: 782 y 784).

Entonces, a la vez que Newton acepta la existencia de Dios, establece argumentalmente que la regularidad de los hechos naturales es fruto de su providencia absoluta. Por lo anterior, finalmente expresa que, en su Filosofía Natural al preocuparse de los fenómenos se ocupa de la divinidad, su causa primera:

“...[a Dios] le conocemos tan sólo por sus propiedades y atributos y por las sapientísimas y óptimas estructuras y causas finales de las cosas (...) Esto respecto a dios de quien, efectivamente, corresponde hablar en filosofía natural a partir de los fenómenos” (Newton 1987: 785).

Lo afirmado por el autor es totalmente lógico desde sus creencias calvinistas, puesto que para él la divinidad estaría detrás de todo acontecimiento natural. Ya Calvino había expresado que los fenómenos son efectos de Dios, primera causa creadora y absolutamente providente. He ahí el sentido original y verdadero de la mecánica newtoniana:

“En cuanto a las cosas inanimadas debemos tener por seguro que, aunque Dios ha señalado a cada una de ellas su propiedad, no obstante ninguna puede producir efecto alguno, más que en cuanto son dirigidas por la mano de Dios. No son, pues, sino instrumentos, por los cuales Dios hace fluir de continuo tanta eficacia cuanta tiene a bien, y conforme a su voluntad las cambia para que hagan lo que a Él le place” (Calvino 1988: 125-126).⁵

⁴ Como parte del enfoque científico puritano se intentará dominar la Creación, para tender al beneficio del género humano, por medio de la aplicación técnica del conocimiento. Ese proyecto fue primeramente expuesto en Gran Bretaña por Francis Bacon (1561-1626) quien propuso la Inducción y un tipo de Empirismo reformado para que la Filosofía Natural se transformara en Teología Natural. Newton completará la propuesta al agregar matemática y la medición.

⁵ En todo caso, su providencia es regular por ser un “favor paternal”. Los milagros como rupturas del orden natural, son recordatorios para los humanos de que la regularidad de los fenómenos del universo se debe a su providencia absoluta.

Por tanto, para Newton la fórmula de la gravedad no está describiendo cuantitativamente las leyes naturales como fuerzas inmanentes de un universo autónomo; ni siquiera como instrucciones divinas. Sino que expresarían la soberanía absoluta de Dios que decretó que los objetos cayeran; y, a su providencia absoluta que continuamente actualiza el plan divino y los hace caer.

De esa manera, las fórmulas con que se puede expresar la legalidad ordenada de los fenómenos del universo, corresponde a la expresión matemática de la regular providencia divina. El universo queda unificado y homogeneizado, ya que la providencia determina todo: cualquier hecho tiene el mismo origen divino. Mas, Newton no quiere conocer a Dios (“ciega necesidad metafísica” católica) le basta con hacer lo que sí puede: reconocer sus atributos visibles y expresarlos numéricamente.

Desde la teología dominante de la época, el autor habría elaborado la prueba más convincente de la existencia y providencia absoluta de Dios: la científica⁶. No obstante, su labor de investigador no es tan sólo una actividad ascética o parte integrante de una ética religiosa; está integrada y guiada por un tipo de filosofía natural. A través de la inducción, el empirismo y la matemática el autor establece aquellos hechos como ciertos. Esa es su gran obra teológica, no física. Su sistema no es científico, es en sí una teología empírica: mediante la consideración de los fenómenos empíricos, demuestra matemática y experimentalmente la existencia, potencia, bondad y sobretodo la providencia divina.

Ese fue el aporte fundamental por el que le reconoció la sociedad de su tiempo. Las piadosas y concluyentes palabras del *Prefacio* de la segunda edición (1712) de los *Principios*, de su discípulo y editor, son un vivo ejemplo de ello:

“De tal modo, pues, que es ya más fácil comprender la majestad de la naturaleza, gozar de la más dulce contemplación, venerar y dar culto sin esfuerzo al fundador y señor del universo, cosas todas que son, con mucho, el fruto más logrado de la filosofía (...) Se erguirá, pues, la admirable obra de Newton como un formidable castillo contra los ataques de los ateos y en ningún otro sitio se hallarán más fácilmente dardos contra la caterva impía que en esta aljaba” (Cotes, en Newton 1987: 118-119).

4.- Orden natural-providencial y determinismo social

Newton no era un intelectual solitario, sin conexión con el resto de la comunidad intelectual y al margen de las creencias de su sociedad. Como es obvio, las personas se formulan preguntas que surgen de su contexto y elaboran las respuestas con el material que les entrega su cultura. En ese esquema, su papel fue que “probó” científicamente lo que todos en su país (y en la Europa reformada) creían y que los filósofos morales posteriores emplearán (*a priori*) como la gran premisa inicial de sus trabajos.

Para sus contemporáneos, el autor dejó sentado como “hecho científico” la existencia de Dios y el que su providencia es absoluta. En tal sentido, es él quién

⁶ Recuérdese la carga connotativa que aún hoy lleva el concepto: conocimiento indesmentible y objetivo.

responde la pregunta filosófica básica de la época. Cuando se entiende esto, se comprende la admiración que despertó⁷; igualmente, se advierte también por qué se consideraba a sí mismo como filósofo natural (un amante de Dios a través del estudio del universo) y no como un mero físico. De hecho, como se ha visto, en realidad fue un teólogo reformado.

Su “demostración” permitirá que quienes le sigan posteriormente, se dediquen a argumentar los medios por los que esa providencia absoluta se manifiesta en todos los ámbitos de la vida humana. Él propio autor en su *Óptica* (1704) planteó que su método (inductivo, empírico y matemático) debía aplicarse al resto de las áreas del conocimiento. Pero, sobre todo a la filosofía moral, base de lo que serán las actuales Ciencias Sociales:

“No sólo la filosofía natural se perfeccionará en todas sus partes siguiendo este método, sino que también la filosofía moral ensanchará sus fronteras. En la medida en que conozcamos por la filosofía natural cuál es la primera causa, qué poder tiene sobre nosotros y qué beneficios obtenemos de ella, en esa misma medida se nos aparecerá con luz natural cuál es nuestro deber hacia ella, así como hacia nosotros mismos” (Newton 1977: 350).

De ahí que diversos sistemas filosóficos ilustrados se fundamenten en la absoluta soberanía y providencia divina y, luego, sean en sí mismos un argumento para “demostrar” que esos dogmas son reales. Algunos ejemplos se tienen en un contemporáneo del autor, John Locke en Teoría del Conocimiento, Derecho y Política; y, en los filósofos posteriores, Adam Smith en la Moral y la Economía (Ética productivo-comercial); y, Jean-Jacques Rousseau en la Política.

Fueron esos filósofos nombrados, entre otros, los que elaboraron sistemas por los que las sociedades modernas y/o modernizadas aún se guían. La propia Economía moderna (como disciplina teórica y economía política) con su noción de “desarrollo” surge de tales modelos y, por eso mismo, es cuestionable si conlleva la total determinación humana por una providencia absoluta. Este concepto implica el rechazo explícito de la libertad racional e influyó para que los sistemas filosóficos ilustrados entendieran que el orden natural-providencial del universo, también determina todas las esferas de las sociedades. Es decir, el hecho “cierto” que los grupos humanos estaban predeterminados; de lo cual se sigue que sólo sería cuestión de saber “ver” las leyes del comportamiento que se derivaban de esa regular providencia divina.

Las palabras del destacado político británico Edmund Burke (1729-1797) son concluyentes al respecto. Y aunque se pueda decir que son de un pasado superado, se cree que por el contrario son más actuales que nunca. Quizás hoy ya no se empleen términos religiosos, pero el dogma providencialista que rechaza la intervención racional y libre se mantiene intacto en la teoría y práctica neoliberal:

“...resistir varonilmente toda idea, especulativa o práctica, de que está dentro de la competencia del gobierno, tomado como tal, o aun de los ricos, suministrar a los pobres esas cosas necesarias que la Divina Providencia se ha servido retirarles por un momento. Nosotros, el pueblo, deberíamos ser conscientes de que no es en destrozar las leyes del comercio, que son las de la Naturaleza, y consecuentemente, las de Dios, en lo que debemos poner nuestra esperanza de

⁷ Por ejemplo, véase el poema que le dedica Edmund Halley a Newton al comienzo de los *Principios*: lo compara con Moisés y lo declara más grande. Igualmente, entre las numerosas loas, se cita una que parece más que gráfica: “La Naturaleza y sus leyes estaban ocultas en la noche; Dios dijo: ¡Hágase Newton! ¡y se hizo la luz!” (Hartley, citado en Trevelyan 1984: 374).

poder ablandar el disgusto divino y remover cualquier calamidad que suframos, o que pese sobre nosotros” (Burke, citado en Laski 1994: 173-174).

Al considerar la base teológica calvinista se desprende que la Economía moderna o neoliberal, elaborada sobre fundamentos ilustrados, responde a la lógica del determinismo. La aplicación del modelo científico newtoniano a lo productivo-comercial, es sólo descriptiva: simplemente efectúa una constatación del orden que Dios desea para las sociedades y que él mismo realiza. Incluso una vez que se dejó de lado su religiosidad originaria, la Economía moderna sigue rechazando la intervención esgrimiendo argumentos “científicos”. Pero, al reconocer que sus fundamentos son reformados se sabe que, en realidad, es por criterios pseudotécnicos.⁸

Al asumir el determinismo, teológico o técnico-descriptivo, se ignora al sujeto moral, la racionalidad y la libertad. Es decir, aquí se piensa que ya no es posible seguir sin diferenciar los campos a los que se puede aplicar y a los que no, el enfoque científico descriptivo. La vida social, económica y política no se debería sólo constatar y asumir dogmáticamente que no se debe intervenir. Por el contrario, el desafío es construir activa y conscientemente el orden socioeconómico en vistas al bien común realmente general y no sólo en pro del interés monetario de un pequeño grupo. La pregunta de fondo es: ¿queremos continuar persiguiendo un “desarrollo” definido a partir de una ética determinista, sólo porque sería algo científico?

5.- Bibliografía

CALVINO, Juan. 1988 (1536). *La institución de la religión cristiana*. Editorial Nueva Creación. Buenos Aires.

HAYEK, Friedrich. 1990. *Camino de servidumbre*. 2da. reimpresión. Alianza Editorial. Madrid.

LASKI, Harold. 1994. *El liberalismo europeo*. 13va. reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México.

LOCKE, John. 1997 (1690). *Dos ensayos sobre el gobierno civil*. 2da. edición. Editorial Espasa Calpe. Madrid.

LOCKE, John. 1986 (1690). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. 2da. reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México.

MERTON, Robert. 1984. *Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*. Alianza Editorial. Madrid.

MONARES, Andrés. 2001. “La filosofía moral de Adam Smith: sentimientos morales naturales-providenciales e irracionalidad moral del ser humano”, 143-165. En: Revista de Filosofía, Año 2001, Volumen LVII. Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile. Santiago.

⁸ La postura “técnica” moderna, que expresa similar dogma que Burke, queda graficada en la siguiente cita de un reconocido economista: “Puede parecer magnífico que se diga: ‘¡Al diablo la economía, y rehagamos un mundo decoroso!’ Pero esto, de hecho, es pura irresponsabilidad (...) nuestra sola posibilidad de construir un mundo decoroso está en poder continuar mejorando el nivel general de la riqueza” (Hayek 1995: 252).

NEWTON, Isaac. 1987 (1687). *Principios matemáticos de la filosofía natural*. 2 tomos. Alianza Editorial. Madrid.

NEWTON, Isaac. 1977 (1704). *Óptica o Tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz*. Ediciones Alfaguara. Madrid.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. 1982 (1762). *El contrato social*. Edaf. Madrid.

TAWNEY, R. H. 1959. *La religión en el origen del capitalismo*. Editorial Dédalo. Buenos Aires.

TILLICH, Paul. 1977. *Pensamiento cristiano en Occidente. Segunda parte: De la Ilustración a nuestros días*. 2 tomos. Editorial La Aurora. Buenos Aires.

TREVELYAN, George. 1984. *Historia social de Inglaterra*. 2da. edición. Fondo de Cultura Económica. México.