

FE Y CIENCIA

-De la *ciencia de la fe* medieval a la *fe en la ciencia actual*-

Ramón Eduardo Ruiz Pesce

Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino

En la presente ponencia deseo exponer el modo en que fe y ciencia se han encontrado y desencontrado desde la “*ciencia de la fe*”, siguiendo el paradigma teológico de Santo Tomás de Aquino en el siglo XIII¹; e intentar mostrar, en la mutación del horizonte histórico, cómo se da actualmente una “*fe en la ciencia*”², tomando como paradigma científicos la física de Albert Einstein en el siglo XX.

La exposición se estructurará en la defensa de las tesis que intentan explicar tanto la **ciencia de la fe medieval** como la **fe en la ciencia actual**.

Tesis sobre la *ciencia de la fe* medieval

1. Santo Tomás distingue las verdades de fe de las verdades naturales; la revelación de la razón; separa la teología –como ciencia de la verdad sobrenatural- de la filosofía –como ciencia de la verdad natural-. La teología juzga todo según los datos de la revelación y desde el punto de vista formal de la fe. La filosofía, por el contrario, juzga las cosas en ellas mismas, y desde el punto de vista de la razón natural. Teología y filosofía, pues, difieren por sus objetos y por sus principios³.
2. Santo Tomás afirma que no se puede saber y creer al mismo tiempo y bajo el mismo aspecto la misma cosa: “**impossibile est quod de eodem sit fides et scientia**” (es imposible que de una misma cosa haya fe y ciencia)⁴. La ciencia nos lleva a las

¹ Santo Tomás articula magistralmente el doble axioma agustiniano-anselmiano del “*fides quaerens intellectum*” y el “*credo ut intelligam*”.

² Actualización, más bien, de cierto averroísmo, entendido como cierto fideísmo de la razón, sit venia verbo, formulable en una paráfrasis del axioma anselmiano como “*intelligo ut credam*”, lo que se puede rastrear en la posteridad espiritual del averroísmo, desde Sigerio de Brabante hasta G.W.F. Hegel (vide el “Viernes Santos Especulativo” en *Creer y Saber*).

³ HENRY DUMERY; *Critique et Religion*, París, 1957, p. 84

⁴ STO. TOMÁS DE AQUINO, *QQ.DD. De Veritate*, XIV, a. 9, ad. Resp., trad. R.E. Ruiz Pesce, en *Gno-seología de la Fe –Pensar Conjetural y Responsabilidad Humana-*, compilador Gaspar Risco Fernández, Tucumán, 2001, p. 52

verdades necesarias y accesibles a la razón, mientras que la fe concierne a las verdades necesarias para la salvación, pero inaccesibles a la razón.

3. Para Tomás de Aquino la fe en la revelación no conlleva la destrucción de la racionalidad de nuestro conocimiento; por el contrario, le permite desarrollarse más completamente; al igual que la gracia no destruye la naturaleza sino que la sana, la fecunda y la perfecciona: **“la fe no destruye la razón sino que la excede y perfecciona”**, dice en la cuestión disputada sobre la fe⁵.

4. La verdad revelada y la verdad natural, teniendo el mismo fundamento y la misma fuente, Dios, no pueden oponerse entre ellas. Dios no habría podido revelar nada contrario a la razón, que es obra suya; es por ello que aquello que es afirmado por la fe es cierto y razonable, incluso cuando excede las capacidades de la razón⁶.

5. **Crear es pensar con asentimiento**, decía San Agustín, fuente primaria para esta definición tomasiana de la fe. En esta línea **pensamiento y asentimiento** son los dos polos en los que se realizan tanto el acto de la ciencia como el acto de la fe. Y este binomio, *in nuce*, contiene la tensión dialéctica entre las facultades intelectuales y volitivas, entre evidencia y certeza, entre certeza y libertad, tensiones que atraviesan tanto los actos de ciencia como los actos de fe.

6. En este punto Santo Tomás distingue: **“En la ciencia**, dice, el movimiento de la razón comienza en la intelección de los principios, y allí mismo se termina por vía de resolución, y así, -la intelección- no tiene **asentimiento y pensamiento** por igual, sino que el pensamiento lleva al asentimiento y el asentimiento aquietta el pensamiento. Pero **en la fe**, dice, hay pensamiento y asentimiento como por igual causa: pues el asentimiento no es causado por el pensamiento sino por la voluntad”⁷.

7. Para dar razón de la fe, Santo Tomás cita aquí al Apóstol Pablo, cuando define la fe como **“la sustancia de las cosas que hay que esperar, el argumento de lo que no aparece”**⁸. Y en ese mismo artículo recoge las definiciones convergentes con la definición paulina; la de Hugo de San Víctor es elocuente al afirmar que “la fe es un modo de certeza del alma acerca de las cosas ausentes, -que está- por sobre la opinión

⁵ STO. TOMÁS DE AQUINO, *op. cit.*, art.10 ad 9um.

⁶ HENRY DUMERY; *op. cit.* p.85

⁷ STO. TOMÁS DE AQUINO, *op.cit.*, pp.12 s.

⁸ STO. TOMÁS DE AQUINO, *op.cit.*, p. 15

y por debajo de la ciencia”. Y Santo Tomás acota al respecto: “(ello) es lo mismo que lo que el Apóstol llama argumento de lo que no aparece, pues se dice que está por debajo de la ciencia porque no tiene visión como la ciencia, aunque sí una firme adhesión, mientras, que se dice que está por encima de la opinión por la firmeza del asentimiento. Y así se dice por debajo de la ciencia en cuanto es de lo no aparente; y sobre la opinión en cuanto es argumento”⁹.

8. Siguiendo este hilo de argumentación es importante al decimoquinto argumento del objetor, quien afirmaba que “la fe es un cierto conocimiento. Pero todo conocimiento se da en cuanto que algo se le aparece al cognoscente: pues, tanto en el conocimiento sensitivo como en el intelectual algo se le aparece. Por lo tanto se dice incorrectamente que la fe es de lo que no aparece”¹⁰. A lo que Santo Tomás responde diciendo “que el conocimiento puede incluir dos cosas, es decir, la visión y el asentimiento, y en cuanto a la visión se distingue de la fe de donde Gregorio dice que ‘de lo visto no hay fe sino conocimiento’... se dice que están inmediatamente presentes al intelecto las cosas que no exceden su capacidad. Pero, en cuanto a la certeza del asentimiento, **la fe es conocimiento**, razón por la que puede llamarse también **ciencia y visión**, según aquello de I Cor. XIII: ‘Vemos ahora por un espejo confuso’ y esto es lo que Agustín dice... “Si se dice, sin impropiedad, que también conocemos aquello que creemos certísimamente, así también es correcto decir que vemos con la mente lo creído aunque no se presente a nuestros sentidos”¹¹.

9. Siguiendo a Santo Tomás los documentos de la Iglesia exigen que la fe no sea ciega, sino razonable, es por eso que todos los teólogos, independientemente de sus divergencias y disputas, adhieran al principio tomista que afirma “*non crederemus, nisi videremus esse credendum*” (no creeríamos si no viéramos lo que hay que creer)¹².

10. Ejemplifiquemos y despleguemos las implicancias de este axioma para ilustrar la tesis tomasiana de Pierre Rousselot¹³; el autor de *Los ojos de la fe*, quiere mostrar cómo interjuegan e interactúan las potencias anímicas, volitivas e intelectuales; el polo del asentimiento (*assensio*) y el polo del pensamiento (*cogitatio*), el extremo de

⁹ STO. TOMÁS DE AQUINO, *op.cit.*, p. 20

¹⁰ STO. TOMÁS DE AQUINO, *op.cit.*, p. 17

¹¹ STO. TOMÁS DE AQUINO, *op.cit.*, pp. 22s.

¹² Cít. por PIERRE ROUSSELOT, *Gli occhi della fede*, Milán, 1977, p. 41

¹³ PIERRE ROUSSELOT, *op. cit.*

la *percepción de un hecho* y el *asentimiento de una ley*. Si dos científicos o dos detectives están buscando resolver un misterio, ya sea que intenten resolver un enigma de la naturaleza, ya que pretendan descifrar un caso criminal, y ambos parten de la misma hipótesis y de los mismos indicios, pero, de repente, uno puede hacer encajar el indicio particular (un hecho) en la explicación general (una ley); éste echa luz sobre la cuestión; el otro permanece en la oscuridad, y sólo alcanza percibir el indicio como un hecho bruto y aislado, y la hipótesis no acierta a iluminar el problema que quiere resolver. En esta dinámica, Rousselot habla de una prioridad recíproca entre la afirmación de la ley y la percepción del hecho que sirve de indicio. “No se percibe primero la prueba como tal y, seguidamente, la cosa probada, sino que se ve, simultáneamente, la ley general en el acto de subsumir en ella el caso particular. Se ve la ley *a través* del indicio, pero sólo *en la ley* se ve el indicio. El hecho puede ser conocido como indicio sólo si se afirma la ley. La **percepción de la credibilidad** y la **confesión de la verdad** son el mismo acto; y si la percepción de la credibilidad forma una sola cosa con el acto de fe, la percepción de la relación entre indicio e hipótesis forma una cosa sola con el asentimiento a tal hipótesis. Vista así las cosas, se puede afirmar con Santo Tomás, que “**es la luz de la fe la que hacer ver lo que es necesario creer**”¹⁴. Y esto es lo que acontece en el acto del creer, el indicio percibido, en tanto torna razonable al asentimiento, lo precede; en cuanto es sobrenatural, lo sigue. En donde se advierte que la racionalidad y la sobrenaturaleza, el asentimiento y el pensamiento, la fe y la ciencia, están inscriptos en órdenes diversos, que exigen una interacción y complementariedad.

11. De modo análogo a lo afirmado en la décima tesis, sobre la prioridad recíproca de la luz natural de la razón (*lumen naturale*) y la luz de la fe (*lumen fidei*), Rousselot muestra la concomitante necesidad de la precedencia recíproca de la certeza (*certitudo*) y la libertad (*libertas*) en el acto de fe. La aparente antinomia se formula diciendo “o se ve con certeza que Dios ha hablado o no se ve con certeza; en el primer caso, cómo puede ser libre el asentimiento; en el segundo, cómo puede ser legítimamente cierto. La solución a este dilema no puede plantearse, como se hace generalmente, afirmando la prioridad temporal o real de uno de los dos extremos; los que dicen “primero crean ciegamente y después verán, o los que sostienen que primero hay que ver claro y luego se creará”. La solución propuesta por Rousselot, siguiendo siempre

¹⁴ Cit. por PIERRE ROUSSELOT, *op.cit.*, p. 51

a Santo Tomás, articulará el amor y la fe perfeccionando dialécticamente a la voluntad y al intelecto.

12. En la cuestión *De Fide*, Tomás se pregunta si la fe informe es virtud, y responde diciendo que “creer depende del intelecto y de la voluntad, (y) tal acto no puede ser perfecto a menos que la voluntad sea perfeccionada por la caridad y el intelecto por la fe. Y de ahí es que la fe informe no puede ser virtud”. En esa línea Rousselot sostendrá, persistiendo en su tesis central, que se debe mantener una prioridad perfectamente recíproca de una “visión de amor que ilumina la decisión libre y la decisión libre que abre el camino hacia la visión de amor... así, en una evidencia plenamente querida, la total certeza se une a la total libertad”, evitando caer en los extremos del voluntarismo de una fe ciega o de una ciencia ilegítima o vacía. Parafraseando a Kant, aquí se puede decir que los pecados de la unilateralidad del voluntarismo y del intelectualismo conducen a reconocer que una fe sin evidencia querida es ciega, y una ciencia sin asentimiento libre es vacía.

13. Lo que elige la voluntad, que impera sobre el intelecto en el acto de fe, no es un nuevo conocimiento como tal, sino un amor, o la vida que necesariamente implica el nuevo conocimiento. Lo que se elige libremente es el bien, el fin, el modo de vivir, y sólo a través de él, se elige el modo de ver.

14. Ésta, dice Rousselot, es la **causalidad recíproca** entre el homenaje que se elige rendir a Dios (*oboeditio fidei, pius affectus credendi*) y la percepción de la verdad sobrenatural. Creer es meritorio porque creemos por imperio de la voluntad, ante la ausencia de la evidencia del intelecto; ya en el artículo uno de la cuestión *De Fide*, Santo Tomás cita a San Agustín cuando dice que “nos movemos a creer en la palabra de Dios en cuanto se nos promete, si creemos en ella, el premio de la vida eterna; y por este premio la voluntad se mueve a asentir a aquello que se dice aunque el intelecto no se mueva por algo inteligido, y por ello dice Agustín que **‘el hombre puede alcanzar las demás cosas no queriendo, pero no puede creer a menos que quiera’**”. Simultáneamente, dice Rousselot, el amor suscita la facultad de conocer y el conocimiento legitima el amor; o, lo que es lo mismo, vertido en proposiciones antropológicas: “el hombre ve la verdad porque quiere, y el hombre quiere porque ve la verdad”¹⁵.

¹⁵ Cit. por PIERRE ROUSSELOT, *Gli occhi della fede*, Milán, 1977, pp. 70ss.

Tesis sobre la fe en la ciencia actual

1. Santo Tomás de Aquino significa para el Siglo XIII lo que Max Planck y Albert Einstein representan para el Siglo XX: las figuras más descollantes de **la ciencia** de su tiempo. La validez de esta analogía de proporcionalidad histórica, por sí sola, nos habla del revolucionario cambio de paradigma en la concepción de la ciencia... y de la fe. En ese lapso se ha dado el tránsito desde la formalidad *sobrenatural* de la **ciencia teológica** a la formalidad *natural* de la **ciencia física...** pero en ambos casos, el medieval y el actual, la fe es la formalidad epistemológica (objeto formal *quo*) en la que se sustentan los desarrollos materiales de estas ciencias de punta en sus respectivas épocas (objeto formal *quod*).
2. Parece ser que la teología medieval ofrecía una matriz epistemológica apropiada para una época en la que primaba la fe y el teocentrismo. Y tal parece que, análogamente, la física cuántica, la física relativista y la astrofísica contemporáneas representan los prototipos de una ciencia para un tiempo en el que priman la razón y el cosmocentrismo, cuando no el antropocentrismo, del *cogito* de Descartes al “principio antrópico”. El papel que jugaba la ciencia y la razón en aquel campo u horizonte de la edad de la fe, fue puesto de relieve en las tesis referidas a la “ciencia de la fe medieval”; ahora compete hacer otro tanto con las dificultades que se presentan para conciliar ciencia y fe en una época en que la física, la genética y la biología están sustituyendo a la teología como ciencias subalternantes o primordiales.
3. Esta **fe científica** actual, la explica **Stanley Jaki**, un destacado benedictino contemporáneo, quien se ha consagrado al estudio de la física, la historia de la ciencia y la epistemología. En un capítulo de su libro *Ciencia, Fe, Cultura* acomete el estudio de “La función de la fe en la física”. Auscultando las tendencias contemporáneas, sostiene allí que últimamente se está admitiendo, cada vez con más firmeza, que “la fe o las creencias forman la base última de la seguridad de todo conocimiento”¹⁶.
4. La figura fundacional de la física clásica es Newton, y los fundadores de la física contemporánea son Planck y Einstein, aquél con la cuantificación de la energía y éste con la teoría de la relatividad, y ambos, con sus aportes, conmovieron hasta los principios básicos de la física newtoniana. El concepto de cuantos, por ejemplo contradecía el principio de continuidad o de la divisibilidad infinita de la materia y también

¹⁶ STANLEY JAKI; *Fe, Ciencia, Cultura*, Madrid 1900, p. 118.

parece oponerse al principio de la causalidad física estricta. No se podía abandonar la concepción de los cuantos, pero asumirlos implicaba aparentemente abandonar la convicción de que la naturaleza misma fuese inteligible y ordenada. Sea como fuese los físicos tuvieron a fines del Siglo XIX y a comienzos del Siglo XX su gran crisis de fe. Y ese reto de la fe, comenta Jaki, planteaba a los físicos el desafío de dar un paso en la oscuridad; ir más allá de la ciencia de la época hacia un campo de investigación nuevo y misterioso. Pero, de todos modos, era un reto que exigía **fe en el orden absoluto de la naturaleza**.

5. El credo de Max Planck rezaba del siguiente modo: “La ciencia exige tener también un espíritu creyente. Cualquiera que haya acometido con seriedad un trabajo científico se habrá dado cuenta de que sobre las puertas de entrada al templo de la ciencia están escritas las palabras ‘Debéis tener fe’. Es una cualidad de la que el científico no puede prescindir.

6. Albert Einstein, amigo del propio Planck, hizo tanto hincapié como éste en la importancia de la fe en el trabajo científico. Las dos teorías físicas revolucionarias exigían un **punto de vista** totalmente nuevo acerca de la naturaleza. Aceptar la relatividad significaba abandonar los conceptos de espacio y tiempo definidos en términos del marco de referencia del observador. Es por eso que los filósofos idealistas se solazaban pensando poder aprovechar al genio de Einstein para justificar su afirmación de que el orden de la naturaleza era meramente una construcción subjetiva de la mente humana. Einstein, en cambio, decía que la relatividad significaba más bien la convicción de que las leyes de la naturaleza son siempre, en todo lugar, invariables, independientemente del marco de referencia que se elija.

7. La convicción que anima a estos grandes físicos es que hay invariantes primordiales, para las cuales la relatividad, por ejemplo significaba más bien la convicción de que las leyes de la naturaleza son siempre y en todo lugar invariables. Einstein confiaba que la constancia de la velocidad de la luz era un hecho de la naturaleza, absoluto y primordial, que existía, como el resto de la naturaleza, independientemente de la mente que lo piensa. Insistía en reclamar que el científico debía tener absoluta confianza en la existencia objetiva de la naturaleza. Un mundo externo, dice Einstein, independiente del sujeto que percibe, es la base de toda la ciencia natural.

8. En una historia de la física que Einstein escribió junto a Leopold Infeld, se afirma: “Sin la **creencia** de que es posible **captar la realidad** mediante las teorías que

construimos, y sin la creencia en la armonía interna de nuestro mundo no sería posible la ciencia. Esta creencia es, y siempre lo será, la causa fundamental de toda acción científica”. Para él esta fe se inscribía en las creencias religiosas; y no concebía un científico sin esa fe que asentía a la existencia del mundo, asentía a la capacidad de la razón para conocerlo; esos asentimientos comportaban una certeza de que el sistema de reglas válidas para el mundo de la existencia es racional, es decir, comprensible para la razón. No concebía un científico sin esa fe; lo que se desprende de una de sus más famosas afirmaciones: **“la ciencia sin la religión está coja; la religión sin la ciencia está ciega”**.

9. Sea como fuese, en él concurrían una doble fe: fe en el orden de la naturaleza y fe en la capacidad de la mente investigadora. Eddington, otro científico de nota, dijo que “cuando hacemos un razonamiento partimos de premisas para llegar a las conclusiones; no podemos empezar sin premisas... *debemos creer* que tenemos un sentido interior de los valores que nos indica aquello a lo que debemos dar importancia, de otro modo no podemos ni siquiera empezar el estudio del mundo físico”.

10. Ahora bien, si es valedero el que no haya ciencia sin fe, no es menos válido el que es preciso encontrar una atmósfera apropiada, un tiempo oportuno, unas coordenadas culturales y espirituales propicias para que pueda nacer esa ciencia. Ésta, según ha demostrado Jaki, no es un accidente que no naciera ni en China, ni en India, ni en Egipto; nació y sólo pudo nacer en el suelo cristiano de Europa, “un ambiente cultural completamente impregnado por creencias en dogmas. Destacaba entre ellos la doctrina acerca de un Creador personal y racional del Universo”¹⁷. Lo notable de esta interpretación, ya esgrimida por Whitehead, es que con ella se desmitificaba la imputación que hacían los positivistas (y que siguen haciendo hoy los presuntos ilustrados) blandiendo el caso Galileo o Darwin como signos de la oposición entre la fe y la ciencia, entre el dogma y el progreso. Ya Pierre Duhem, Whitehead y Jaki demostraron taxativa y documentadamente que hay que buscar el nacimiento de la ciencia “en la firme fe de la Edad Media”; no hay ni habría habido ciencia fuera de la “matriz cultural cristiana”.

11. *Fe científica como fe religiosa*: La inteligibilidad, simplicidad y uniformidad de la naturaleza son conceptos sobre los que raramente se reflexiona. Son como el aire

¹⁷ STANLEY JAKI, *op. cit.*, p.128

que se respira; se dan por supuestos. Pero en todos los casos el científico no puede empezar su trabajo sin una confianza total e incondicional en su propia existencia, en la existencia de la naturaleza y en su simplicidad, orden e inteligibilidad. El reconocer esa analogía entre la fe científica y la fe religiosa nos pone en condiciones de superar una tragedia fundamental de nuestra cultura, dice Jaki: la división de nuestra cultura en dos partes, dos grupos diferenciados: ser humanistas o ser científicos; hablando idiomas distintos, apenas comunicándose entre sí, y cada grupo considera irrelevantes los problemas que puede tener el otro. Pero un estudio a fondo de ambas mostraría que comparten algunas actitudes mentales, y posiblemente la principal sea la actitud de la fe.

12. Jaki enseña que en la historia de la ciencia física moderna hubo dos revoluciones, la iniciada por Copérnico y consumada por Newton, y la segunda, la llevada a cabo por Max Planck y Einstein. El meollo de la misma no era otro que mantenerse fiel a su creencia filosófica y científica de que el cosmos encarna una racionalidad total, especialmente en su estrato más profundo. Esto le llevó a afirmar algo tan simple y profundo, que “el universo como un todo es una noción válida”, y el hombre es capaz de captarlo; para él el hombre, como para Tomás de Aquino es “*capax universi*”. Al propugnar esta tesis se granjeaba y se granjeó la animadversión de idealistas y de empiristas, ya que para Kant y sus seguidores la noción misma de mundo como una totalidad era un producto ilegítimo de los deseos del intelecto; mientras los empiristas, desde la época de Hume, desde la trinchera opuesta, no cesaron en sus esfuerzos por desacreditar esa misma idea.

13. No es el menor aporte de esta *fe en la ciencia*, el credo racional y realista einsteiniano, según el cual, dice en una carta, “la palabra ‘religiosa’ es la que mejor expresa esta **confianza en la naturaleza racional de la realidad y su peculiar accesibilidad para la mente humana**. Cuando no existe esta confianza, la ciencia se convierte en algo carente de inspiración. Que se preocupe el demonio si los curas se aprovechan de esto. No se puede remediar”¹⁸

14. Como colofón de esta ponencia, cabe exponer la historia de la filosofía y ciencia modernas que tras el ideal de alcanzar la **ciencia objetiva**, sólo apostataron de la ciencia verdadera, **la ciencia de lo real**. De Descartes y Galileo hasta Ernst Mach y

¹⁸ Cit. por STANLEY JAKI, *op.cit.*, p.161

Rudolf Carnap, dice Jaki, o de Locke y Hume a Kant y Stuart Mill, sean empiristas, sean idealistas o racionalistas, todas estas filosofías dan un ininterrumpido testimonio de **la desaparición de la creencia en lo real**. Hume lo dijo explícitamente al afirmar que mirando las estrellas uno no establecía contacto con ellas como realidades extra-personales: la única realidad aquí es la sensación del observador. Un astrónomo mundialmente famoso defendía esa misma posición sensualista y escéptica en una conferencia internacional, sosteniendo que al mirar a través del telescopio sólo cambiaban nuestras sensaciones; en el auditorio estaba Jaki, quien le preguntó si creía que la pared que tenía enfrente era sólo una sensación suya o existía con independencia de ella; sorprendido respondió: “Realmente no estoy seguro”.

15. La metafísica de Tomás de Aquino y el credo físico de Albert Einstein convergen en este **realismo moderado**; esa vía media entre idealismo y empirismo; desde ella la fe en la ciencia de lo real, viene sosteniendo hace mucho tiempo que el conocer del sujeto humano le pone en contacto con *la realidad*; con *la verdadera realidad*; con **la verdad de las cosas**. Dicho con mayor o menor refinamiento conceptual, el fondo del asunto queda reducido a la afirmación casi existencial de que el hombre a través de su conciencia está siempre en contacto con una realidad que existe independientemente de él. Ese credo epistemológico del realismo moderado, de la vía media aristotélica, entre Platón y Heráclito, está animado por la fe y la convicción de que la íntima unión de la mente con la realidad externa es el dato principal de la epistemología; es, recuerda Jaki, el fundamento de los tres pasos del camino hacia la realidad objetiva de la que habló Etienne Gilson en *El realismo metódico*. El primer paso consiste en reconocer que siempre se ha sido realista; el segundo, en admitir que no se puede pensar si no es de modo realista; el tercero es que los críticos del realismo también piensan de un modo realista tan pronto como olvidan su postura fingida.