

("La Nación", Buenos Aires (B. A.), 6 junio 1910).

CIENCIA RELIGIOSA

(Para LA NACION)

SALAMANCA, Mayo de 1910.

Recibo el «Anuario Científico é Industrial» publicado por don Víctor Delfino. No me he enfrascado en sus mil ciento y pico de páginas, repletas de conocimientos útiles y curiosos, pero la mayor parte de ellos pertenecientes á ramos que no conozco, sino muy por encima. Parece ser una colección muy digna de estudio.

Lo que de él he leído y en lo que voy á ocuparme aquí es en la carta-prólogo de don José Comas Solá, miembro de la Real Academia de Ciencias de Barcelona y director del Observatorio Fabra del Monte Tibidabo, de la misma ciudad.

El nombre del señor Comas Solá y el del Observatorio astronómico que dirige me traen á la memoria uno de los más gratos recuerdos que conservo de mi última visita á Barcelona, cual es el de las horas que con el señor Comas pasé en su observatorio. No olvidaré fácilmente la impresión que me produjo aquel hombre sencillo y afable, entusiasta y culto, que cultivaba en nuestra patria una ciencia pura.

Hay siempre un poeta dentro del cultivador de una ciencia pura, no aplicada, de una de esas ciencias que han de parecer inútiles al vulgo. Porque de que los anillos de Saturno estén constituidos de uno ó de otro modo, ¿qué aplicación sacamos para la industria humana? Y sin embargo son estas ciencias puras ó si se quiere inútiles, en el concepto pragmático y ordinario de la inutilidad, las más útiles para la elevación y cultura del espíritu. Ninguna ciencia acaso ha contribuido tanto como la astronomía á transformar nuestras concepciones religiosas. Con gran instinto molestó á Galileo la Iglesia Romana. El sistema copernicano ha destruido la preocupación geocéntrica y con ella la antropocéntrica. Y por algo interesa hasta á las personas profanas en estos estudios el problema de si Marte está ó no habitado por seres vivientes y tal vez conscientes.

La carta-prólogo del señor Comas Solá al libro del señor Delfino, es un escrito breve—de cuatro páginas—pero substancioso.

«Entiendo—dice en él—que hay dos categorías bien separadas de labor científica, por más que en ciertos hombres, estas dos categorías andan mezcladas. La primera y fundamental labor es «hacer ciencia»; la segunda darla á conocer. Si la primera labor es necesaria, la segunda es indispensable. La importancia de ambas labores es la misma.

Sin ciencia es imposible que el hombre tenga idea de cuanto le rodea y de su naturaleza intrínseca; sin dar á conocer la ciencia, ó, lo que es lo mismo, suprimiendo



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

GREDOS.USAL.ES

el conocimiento consciente de la ciencia, el Universo no existe. Si no existiera ningún mundo habitado por seres conscientes, tanto valdría suprimir el Universo y substituirlo por el vacío ó la nada».

A esto podría decirse que hacer ciencia, es decir, conocimiento, es lo mismo que dar á conocer. El que hace ciencia da á conocer algo, aunque sólo sea á sí mismo. Pero lo que acaso escandalizará á no pocos es la proposición rotunda de que suprimiendo el conocimiento consciente—y no hay otro, pues el inconsciente no es propiamente conocimiento ni cabe conocer sin conciencia—el Universo no existe. He aquí una proposición audazmente idealista y que nos recuerda ciertas doctrinas hegelianas. Tanto vale decir que existir es ser conocido. Y esta proposición se sale del terreno estrictamente científico para entrar en el metafísico: es una doctrina metafísica.

Al final del párrafo salta el señor Comas de la estimación conceitual á la estimación valorativa ó de valor. El «tanto valdría» es muy significativo. No es la estricta lógica, sino el anhelo quien habla aquí. En el fondo es una doctrina religiosa la que con esas palabras formula nuestro astrónomo.

Me place la doctrina aunque mi fe no sea tan robusta que me atreva á aceptarla como verdad objetiva. Ni tampoco la rechazo.

Me place la doctrina por ser finalista, teleológica. Si el mundo no es para la conciencia, ¿para qué es? Podrá ser que la conciencia no sea, como ha dicho alguien, sino un relámpago entre dos eternidades de tinieblas. ¿pero si una vez se ha producido no puede acaso reproducirse cientos, miles, millones de veces? Es más verosímil que sea algo continuo, algo eterno.

Y este problema de la eternidad de la conciencia—aunque no sea la individual—es acaso, más aun que el problema de la existencia y la personalidad de Dios, el fundamental problema religioso. La esencia de toda religión es dar finalidad al universo.

Entra luego el señor Comas á establecer la diferencia entre hacer ciencia y darla á conocer, y nos dice que el estudio de la mayoría de los descubrimientos científicos de la época presente es inabordable para la generalidad del público, á causa de la envolvente matemática en que se nos presentan. Y es ello natural. La labor de la ciencia es reducir las diferencias cualitativas, inmediatas, para los sentidos, á diferencias cuantitativas y de posición deter-

minables por matemáticas y geometría. La labor de la ciencia es, en rigor, la de contar, pesar y medir. Aunque siempre queda, y la psicología nos lo atestigüe, lo cualitativo irreductible.

«Yo creo—sigue diciendo el señor Comas—que se abusa en demasía de la «fórmula». y creo también que una fórmula matemática hasta puede revestir el carácter de grotesca cuando se aplica á un problema completamente indeterminado ó á un problema en que los datos no merezcan ni siquiera el calificativo de aproximados». Por ejemplo, aquella supuesta fórmula matemática de la vida, $V = \text{igual CI}$, la vida es el cosmos



por la energía individual, que daba el en un tiempo entre nosotros famoso doctor Letamendi. Porque eso ni es fórmula matemática ni cosa que se le parezca. ¿Qué quiere decir multiplicar el cosmos por la energía individual? Nada.

Es como si para expresar la relación de las consonantes sonoras á las sordas escribiese uno:

p : b :: t : d

queriendo decir que la b es la bilabial sonora correspondiente á la bilabial sorda p, como la d es la dental sonora correspondiente á la dental sorda t. Eso parece fórmula matemática, y no lo es. El absurdo se verá si la formulamos así:

p b igual á t d

De aquí se deduciría que la b multiplicada por la t y partido el producto por la p, nos daría la d. ¿Cabe mayor contrasentido?

Pásc corren por ahí fórmulas por el estilo. Y aun en las estrictamente matemáticas no todas son de ley.

«Un asunto cualquiera de dinámica—prosigue el señor Comas—podrá siempre desarrollarse por dos métodos diferentes: por un sistema de ecuaciones diferenciales ó por un raciocinio sencillo. Si se presenta esta materia al público desde el punto de vista matemático, casi nadie se entera de ella; peor que esto: el asunto consigue hacerse odioso al público. Si se le explica con sencillez, el público lo entiende y lo acoge con gusto». Y yo he de añadir que sin fórmula alguna, conseguí hacerle entender á un profano cómo la rama de una hipérbola se acerca constantemente á su asíntota sin tocarla nunca. Me bastó con un cucurucho ó cono de papel y el procedimiento proyectivo. Lo que es sencillo y está al alcance de cualquiera.

Agrega luego el señor Comas que todos los grandes hombres han efectuado sus procedimientos siguiendo procedimientos elementales y sencillos, nos invita á leer á Huygens, á Neper, á Ampère y Fresnel si queremos formarnos idea de la teoría de las ondulaciones, de los logaritmos, de electrización y polarización de la luz. Es decir, aplica al estudio de la ciencia el criterio clásico, que consiste en leer las obras miliares, las fundamentales, las originales, y no el último resumen hecho por el último vulgarizador. Es mi predicación constante á los jóvenes. Creo que todavía hay que aprender, y habrá siempre, en Galileo, en Lavoisier, en Cuvier, en Claudio Bernard, y en otros originales descubridores. No ha mucho encontré grandes novedades leyendo á Malthus.

«Los aparatos voladores, y particularmente los aeroplanos—dice luego el señor Comas—han sido fruto de hombres que no resultan por sus conocimientos matemáticos ni mucho menos; han venido luego los matemáticos y en medio de sus lucubraciones, han debido confesar que si la aviación ha pasado tantos años sin dar señales de vida, débese principalmente á las fórmulas equivocadas ó incompletas que han corrido de mano en mano durante el siglo XIX. Afortunadamente, Wright no conocía estas fórmulas y si las conocía hizo de ellas muy poco caso.» Lo cual no quiere de-





cir, y así lo consigna el señor Comas, que se haya de rehair el cálculo matemático. Lo que hay es que las matemáticas, de ordinario y salvo excepciones, suelen venir después del descubrimiento, y sirven, para reducirlo á fórmulas sencillas y cómodas. En una de esas fórmulas se da, como en píldora archiconcentrada, el resultado de la labor de siglos. Hay quien pone la bala donde pone el ojo sin saber lo que es una parábola, y si me dan un cañón y tiempo, á fuerza de disparos y rectificacio- nes, acabaré por dar en el blanco. Pero las matemáticas formulan de un modo exacto, duradero y sencillo, el fruto de largos tan- teos.

A seguida el señor Comas nos dice cómo la ciencia no ha de limitarse á fabricar alcohol barato. El hombre actual, escribe, "cuando tiene noticia de que se han descubierta los rayos X ó la radioactividad, más que preocuparse inmediatamente de la manera de distinguir por medio de los primeros los diamantes falsos de los verdaderos, ó de instalar un generador dinámico por medio de la segunda, queda reflexio- nando, y reflexiona "algo muy hondo" que trasciende hasta la más recóndita intimidad de su existencia," y añade: "Esta reflexión constituye para el alma humana el despertamiento de una existencia conscien- te saturada de felicidad. Un hombre, cuando es capaz de conocerse á sí mismo; cuando queda absorto al tener conocimiento de la realidad en que vive; cuando siente su pequeñez es cuando se ve capaz, espiritualmente, de remontarse hasta el infinito, es cuando se ve grande y se siente bueno, y es entonces, en aquellos momentos solem- nes de la vida del alma, en aquellos mo- mentos inolvidables en que se abrió por primera vez su conciencia ante el panorama de una noche estrellada, como se abren los pétalos de la flor acariciados por las eté- reas radiaciones del sol, es entonces cuando proclama el hombre, desde lo más hondo de su ser, que tiene conciencia de su vida y que reconoce que su espíritu es un aroma sublime emanado de esta inmensidad."

Y después de este pasaje de religiosa poesía y de decirnos que tal es la clave del progreso verdadero de la humanidad, añade el señor Comas Solá estas significa- tivas palabras: "Si yo creyera que en el Universo no palpita un plan de Belleza y Felicidad infinitas, cerraría para siempre mis libros de astronomía y abandonaré mis ecuatoriales." Palabras en que vemos la fe, una fe estrictamente religiosa, en la finalidad del Universo y en la primacía de la conciencia. Y un ardiente anhelo de felicidad.

¿Nos prueba, acaso, la ciencia, ó nos en- seña que nos aguarda una felicidad infinita y que es eterna, en una ú otra forma, in- dividua! ó colectivamente, la conciencia? Desgraciadamente no. ¿Nos enseña ó prue- ba acaso la ciencia que nuestra concien- cia vuelve, con nuestra muerte, á la ab- soluta inconsciencia y que no obedece á finalidad ni plan alguno consciente la fá- brica toda del universo? Afortunadamente, tampoco. Ni una ni otra creencia son raciona- les ni de origen científico; una y otra





arrancan de fe, de una fe de esperanza la una, de una fe de desesperación la otra.

La posición mental en que el señor Comas Solá se nos presenta en este prólogo es una posición genuinamente religiosa, bien que fecundada por la ciencia. Esta, la ciencia, alimenta en unos las esperanzas, alimenta la desesperación en otros; hace más deísta al deísta y hace al ateo más ateo.

Y nótese que en el fondo, para el señor Comas se trata más inmediatamente que de la existencia de Dios de la persistencia de la conciencia. "Si no existiera mundo habitado por seres conscientes, tanto valdría suprimir el Universo y sustituirlo por el vacío ó la nada." Aunque hubiese Dios, podemos añadir, o más bien no podríamos haber Dios de no haber conciencia humana. Dios es la proyección de la humana conciencia al infinito. El gran teólogo anglicano Butler, uno de los más robustos pensadores que ha producido Inglaterra, en su "Analogy of religion" supone que cabe ser ateo y creer en la inmortalidad del alma. De esta inmortalidad deduce la existencia de Dios, más bien que á la inversa. Y de hecho creemos en Dios por creer ó querer creer, en la persistencia de la conciencia y en la finalidad del Universo. De esta fe dedujo Kant á Dios. Y Dios es para nosotros, como ha escrito W. James, el productor de la inmortalidad. Creer en Dios es, ante todo querer que Dios exista y querer esto es anhelar la persistencia eterna de la conciencia.

"Nuestro Señor necesita barro si ha de afirmarse como Dios del mundo" dice el Peer Gynt del drama de Ibsen. Es decir que Dios necesita del hombre, necesita de una conciencia. Si no existiera mundo habitado por seres conscientes, si no hubiese conciencia circumscripita y viviente en el Universo tanto valdría suprimir á Dios. Un mundo sin conciencias no necesitaría de Dios.

Parece que éste es el fondo religioso de la fe en Dios: la afirmación de la finalidad del Universo en la conciencia. Y en la conciencia humana, porque no conocemos otra.

Y concluye el señor Comas Solá su prólogo religioso saludando al señor Delino por su obra, llamándole sabio poeta que penetra en el alma de sus semejantes, sin fantasear y sujetando á la Verdad su musa.

MIGUEL DE UNAMUNO.

