

RECORDANDO A POINCARÉ Y A FLOS SOPHORUM DESDE UNA VIDA AL SERVICIO DE LA CIENCIA A SER, PARA EUGENIO D'ORS, EL MODELO DE SABIO

Javier de Lorenzo
Universidad de Valladolid

Resumen: Cien años han transcurrido desde la muerte de Poincaré en 1912 y cien años desde la publicación de la glosas de Eugenio d'Ors en La Veu de Catalunya. La figura de Poincaré ha trascendido la del individuo concreto, singular, la del matemático más o menos distraído, para convertirse en modelo de sabio. El homenaje de D'Ors trasciende la anécdota del fallecimiento para tomar la figura de Poincaré como el modelo a seguir en los terrenos del hacer científico.

Palabras clave: Poincaré, Eugenio D'Ors, Flos Sophorum, hacer científico, filosofía de la ciencia.

Abstract: One hundred years have passed since Poincaré's death of in 1912, and one hundred years since the publication of Eugenio d'Ors' glosses in La Veu de Catalunya. The figure of Poincaré has transcended that of the particular, singular individual, that of the absent-minded mathematician to become the model of the wise man. The tribute D'Ors' pays to him transcends the story of the death to take the person of Poincaré as the model in the field of scientific work.

Keywords: Poincaré, Eugenio D'Ors, Flos Sophorum, scientific work, philosophy of science.

1. POINCARÉ

El 17 de julio de 2012 se cumple el primer centenario de la muerte de Henri Poincaré, uno de los matemáticos más grandes de todos los tiempos. En julio de 1908 había acudido a Roma para asistir al cuarto Congreso Inter-

nacional de Matemáticos (CIM) y pronunciar su conferencia *El porvenir de las matemáticas*. Una hipertrofia de próstata le impidió dar su conferencia que fue leída por Gastón Darboux. Operado de urgencia en una clínica romana pareció superar el problema. El 9 de julio de 1912, en París, se tuvo que someter a nueva intervención quirúrgica con resultado aparentemente satisfactorio. Pero una embolia cortó su vida el día 17.

Muchos fueron los calificativos que se le atribuyeron en la época: “cerebro viviente de las ciencias racionales”, “último universalista”... y, siempre, la imagen de una figura dedicada al servicio de la ciencia y de Francia. Calificativos válidos no sólo en su época, porque su obra va más allá de lo temporal de la misma. Su enorme influencia y papel en el hacer matemático se puede resumir en las palabras de Donal O’Shea, que hago mías:

Lo que está bien claro un siglo después es que Poincaré plantó las semillas de una matemática enteramente distinta. (.) *Poincaré conformó la estructura de las matemáticas del siglo XX*¹.

O, como escribe con mayor rotundidad V.I. Arnold, en uno de los múltiples actos celebrados a lo largo del Año Mundial de las Matemáticas, del año 2000,

Poincaré, quien creó la matemática moderna, la topología y teoría de sistemas dinámicos².

Nacido en Nancy el 29 de abril de 1854, ingresa en la Escuela Politécnica en 1873 y completa sus estudios en la Escuela de Minas. Estudios que simultanea con los de la licenciatura en Matemáticas. En 1879 a la vez que obtiene el título de Ingeniero Politécnico de Minas, se doctora en Matemática bajo la dirección de Hermite. Como inspector ingeniero de minas le toca vivir la tragedia de la mina Magny en Vesoul donde una explosión de grisú el 1 de septiembre de 1879 acabó con la vida de dieciocho mineros. Poincaré fue uno de los primeros en bajar al pozo para inspeccionarlo a la vez que se realizan las tareas de rescate que duraron tres días.

Poco tiempo después, pasa a ser encargado de los ferrocarriles del Norte, oficio que compagina con el comienzo de su carrera profesional académica en la Universidad de Caen como profesor de Análisis matemático.

En 1881 vuelve a París, de modo ya definitivo, como profesor de Física matemática en la Sorbona aunque se mantiene como Inspector ingeniero de Minas. Salvo los cursos impartidos en Caen, Poincaré no fue nunca, profesionalmente, profesor de “matemáticas puras”, sino que en la Universidad de

¹ Donald O’SHEA, *La conjetura de Poincaré. En busca de la forma del universo*, trad. de A. García Leal, Barcelona, Tusquets, 2008, p. 184, énfasis mío.

² V.I. ARNOLD, “Polymathematics: Is Mathematics a Single Science or a Set of Arts?”, en V. I. ARNOLD, M. ATIYAH, P. LAX, B. MAZUR (eds.), *Mathematics: Frontiers and Perspectives*, International Mathematical Union. AMS, 2000, p.416, énfasis mío.

París impartió clases de física matemática, mecánica física y experimental, astronomía matemática, cálculo de probabilidades, termodinámica, mecánica celeste...

Esto le lleva a trabajar en los diferentes campos de la Física como óptica, telegrafía, fluidos y capilaridad, elasticidad, termodinámica, mediciones geodésicas, cosmología pero también problemas de las mareas, forma de la Tierra, a ocuparse de una naciente mecánica cuántica.

En Mecánica clásica trabajó en particular en el electromagnetismo. Los problemas planteados por los últimos experimentos con la cuestión del éter y la electrodinámica del electrón le llevan a formular una Teoría de la relatividad restringida en la que tiene que postular la constancia de la velocidad de la luz para que las fórmulas de Lorentz se conviertan en el grupo de Lorentz mientras que enuncia el principio de relatividad de los sistemas inerciales. Es teoría restringida que establecen Lorentz y Einstein simultáneamente, aunque se atribuye a este último por modo exclusivo.

Al abordar el problema de los tres cuerpos, por el cual obtuvo el Primer premio del Rey Oscar de Suecia en 1889, reintroduce en el estudio de las órbitas planetarias el tema de las series divergentes que habían sido excluidas del hacer matemático tras los trabajos de Abel y de Cauchy. Aquí, y entre otras ideas, inicia el tema del caos en los sistemas dinámicos deterministas estableciendo la diferencia básica entre los conceptos determinismo y predicción. Teoría del caos que cobra todo su interés en la que se ha denominado Dinámica del caos a partir de 1963. Igualmente esboza una teoría de fractales, recuperados por Mandelbrot a partir de los años setenta del siglo pasado.

En el terreno estrictamente matemático, Poincaré es el creador de las funciones automorfas de una variable compleja o funciones fuchsianas, así como de su enlace con la geometría métrica no-euclídea lobachevskiana o geometría hiperbólica. De esta geometría establece varios modelos no sólo para indicar que las diferentes geometrías métricas no-euclídeas no son contradictorias ni en sí ni con la euclídea, sino para establecer diferentes puntos de apoyo en el estudio del análisis de variable compleja. Inmediato, la consistencia de las diferentes geometrías le lleva al problema del espacio y qué tipo de geometría lo caracteriza, rechazando la existencia de un espacio absoluto al igual que la de un tiempo absoluto.

En todos estos campos hay subyacente, al igual que en los demás de corte puramente matemático, un tema constante: la topología. Se puede afirmar que Poincaré es el "creador" de la topología algebraica que inicia con sus trabajos de *Analysis Situs* en 1895. En Topología introduce nociones como la de los grupos de homología, los números que denomina de Betti, los complejos simpliciales, la homotopía... y de lo que le ha reputado el mayor prestigio mediático: la formulación de lo que se denominó a lo largo del siglo XX la *conjetura de Poincaré* convertida en uno de los siete problemas del actual milenio y que ha sido resuelto, finalmente, por Perelman en 2002.

Al no poder resolver de modo directo el sistema de ecuaciones diferenciales ordinarias en el que termina plasmándose el problema de los tres cuerpos, Poincaré invierte el problema y crea las ecuaciones diferenciales cualitativas. Desde ellas se consigue dar cuenta de la imposibilidad de la resolución directa pero, lo más importante, se logra dar un nuevo impulso al Análisis matemático y no sólo en el campo específico de las ecuaciones diferenciales.

Por supuesto no hay que olvidar sus trabajos originales sobre las integrales múltiples, sobre determinantes de orden finito, sus contribuciones a la teoría de números, su teoría de las funciones analíticas de variable compleja, los ensayos sobre geometría algebraica...

En su alocución en el primer Congreso Internacional de Matemáticos (CIM) celebrado en Zürich en 1897 y en el *Porvenir de las Matemáticas* leído por Darboux en 1908 en el cuarto CIM de Roma, Poincaré establece, realmente, un auténtico Programa-marco para el hacer matemático para el siglo XX. Es un Programa-marco en el cual, y entre otras cuestiones, insiste en que el matemático, el científico han de construir matemática, crear ciencia sabiendo que sus haceres –matemática, física, cosmología, biología...– no son compartimentos estancos, sino que esos distintos haceres tienen sus enlaces entre sí, con fronteras que no son nítidas ni deben serlo. Una absoluta y radical especialización, el trabajo en un campo específico único, terminará perjudicando la investigación, incluso, de ese campo. Por otro lado, el matemático, el científico, viven en sociedad en un tiempo y espacio determinados por lo cual ha de propiciar que los resultados que obtenga sirvan a esa sociedad en la que viven. Finalmente, el matemático, el científico han de pensar sobre su hacer, sobre su praxis así como en aquellas disciplinas con las que sus fronteras son más fluidas.

El matemático ha de pensar sobre lo que hace, porque ello supone pensar en cómo funciona la razón humana, y ese pensar implica que ha de estar en contacto con lo que se denomina filosofía. Debe ayudar a profundizar, entre otros conceptos, en los de número, espacio, tiempo con lo que, a la vez, ayudará a esclarecer su propio hacer como matemático. Y, por otro lado, ha de preocuparse por otro flanco, el papel que tiene respecto a la physis, a la física en general: ha de tener en cuenta lo que como matemático aporta pero también lo que recibe de esas disciplinas. Un papel crítico, autorreflexivo, que igualmente ha de hacer, por su lado, el científico en general.

Esa necesidad de que el científico, el matemático piensen acerca de su hacer, acerca de su praxis matemática y científica, le lleva a escribir ensayos que quedarán englobados bajo la rúbrica “filosofía de”. Filosofía del hacer matemático, del hacer físico, del hacer científico en general.

Alguno de esos ensayos los va reuniendo en libros convertidos hoy día en clásicos del pensamiento pero, por clásicos, siempre actuales, como *Ciencia e*

Hipótesis (1902), *El valor de la ciencia* (1905), *Ciencia y Método* (1908), *Últimos pensamientos* (1913)³.

En estos trabajos mantiene la convicción de que el científico estudia la naturaleza no para obtener la “esencia” y, con ello, la verdad de la misma porque, como indicará en la *Introducción a Ciencia e Hipótesis* en 1902, de una manera simple y aparentemente sin problemas conceptuales, lo que le ocupa al científico

no son las cosas mismas, como piensan los dogmáticos ingenuos, son únicamente las relaciones entre las cosas; fuera de esas relaciones no hay realidad cognoscible.

Expresión con la que vuelve a reiterar lo que había escrito en 1887-8 en el *Prefacio* a su obra *Théorie mathématique de la lumière* donde afirmaba:

Las teorías matemáticas no tienen por objeto revelarnos la verdadera naturaleza de las cosas; esa sería una pretensión poco razonable. Su único objetivo es coordinar las leyes físicas que la experiencia nos hace conocer, pero que sin la ayuda de las matemáticas no podríamos ni tan siquiera enunciar.

Por otro lado el científico no debe olvidar nunca que el objeto especial que estudia, el sector de la *physis* que constituye el campo de su trabajo, no es más que una parte de un todo que lo desborda por completo; que también él, su cerebro, es un ínfimo rincón del universo. Y desde esa finitud, infinitesimal por decirlo así, es el amor y la curiosidad por ese gran todo lo que debe mover al conocimiento del mismo.

A partir de este motor de amor y curiosidad es como obtiene el deseo de un conocimiento de la *physis*, pero ello no basta para lograrlo porque, para esa obtención, se requiere de algo más: se requiere la condición de que la naturaleza sea bella. Con lo cual el conocimiento, en el fondo, se construye apoyándose básicamente en razones estéticas. Eso sí, una belleza que reside en el orden armonioso de las partes, un orden que sólo la inteligencia –no los sentidos– puede captar. Armonía que da la posibilidad de construir analogías, metáforas. Analogías que se convierten en armas con las cuales trabaja el científico, el matemático y que son claves también para su posterior utilidad y empleo pragmáticos porque son las que permiten establecer las relaciones entre las cosas.

Muchos otros campos le preocuparon a Poincaré. En particular, el de la moral, los valores, la aplicación de la ciencia... Este último le preocupa hon-

³ Henri POINCARÉ, *Ciencia e Hipótesis*, introducción de J. de Lorenzo, Madrid, Espasa Calpe, 2002. La primera traducción al español es de 1907 por González Quijano en Madrid, José Ruiz. *El valor de la Ciencia*, trad. de Alfredo Besio y José Banfi, Buenos Aires, Espasa Calpe, 1947. La primera traducción al español es de 1906 por Emilio González Llana en Madrid, José Ruiz. *Ciencia y Método*, trad. de Alfredo Besio y José Banfi, Buenos Aires, Espasa Calpe, 1946. La primera traducción al español es de 1909 por Eduardo Cazorla en Madrid, José Ruiz. *Últimos pensamientos*, trad. de Alfredo Besio y José Banfi, Buenos Aires, Espasa Calpe, 1946.

damente y llega a exclamar “la ciencia tiene maravillosas aplicaciones” en su ensayo de 1911 *Les Sciences et les Humanités* publicado el 18 de noviembre en la revista *L'Opinion*. Pero bien entendido que lo primario, para Poincaré, es hacer ciencia, única manera de que luego se pueda realizar, plasmar y también pensar acerca de esa aplicación, por lo que hay que mantener siempre la afirmación “la ciencia por la ciencia” lo mismo que “el arte por el arte”. Si se hiciera ciencia por sólo su aplicación inmediata, pronto ese hacer quedaría agotado, afirmará de modo categórico y reiteradamente. En el fondo Poincaré hace suya la posición atribuida a Pasteur en el sentido de que no hay *ciencias aplicadas* sino *aplicaciones de la ciencia*, “maravillosas aplicaciones” ciertamente. Pero para que esto sea posible se requiere tener, previamente, esas ciencias que se han de construir y hacer por ellas mismas.

En ese terreno de las posibles aplicaciones de las ciencias, se encuentra la enseñanza y la divulgación del hacer científicos: dos puntos que vuelven a señalar que el científico está inmerso en lo social. Son asuntos que, de una u otra manera, le tocaron vivir experiencialmente a Poincaré: desde sus prácticas como ingeniero de minas hasta su ocupación en los ferrocarriles del Norte; desde su tarea centrada en la sincronización de los horarios del mundo, hasta sus trabajos para la medición del meridiano en Ecuador; desde sus clases en la Escuela de Artes y Oficios hasta su compromiso socio-político con la realización del informe que dio paso a la resolución definitiva del *affaire* Dreyfus que había dividido a la sociedad francesa en los últimos años del siglo XIX y primeros del siglo XX...

He dedicado a la figura y pensamiento matemático y científico de Poincaré dos libros y varios ensayos a los que remito al lector interesado⁴. Aquí sólo insisto en uno de los papeles que asigna al científico, al matemático: tratar de conocer para que otros puedan ver, y ello porque todos somos espectadores pero también actores en el gran teatro del mundo. Y el científico ha de trabajar para hacer ese mundo lo más accesible para todos. Un mundo en el cual la razón es únicamente un relámpago en medio de una noche oscura. Pero ese relámpago, como afirmará Poincaré rotundo, es todo.

Desde esta posición, y en su trabajo y en su posición profesionales y mediáticas, Poincaré se convirtió en modelo a seguir, a imitar y criticar, con toda la responsabilidad que ello suponía: encontrar un error o una laguna en sus demostraciones, en sus escritos, constituía un auténtico premio para aquel individuo del colectivo universitario, investigador o simplemente mediático que lo encontrara.

⁴ Javier DE LORENZO, *La filosofía de la matemática de J. H. Poincaré*, Madrid, Tecnos, 1974. *Poincaré. Matemático visionario, politécnico escéptico*, Madrid, Nivola, 2009. “Estudio introductorio” a H. POINCARÉ, *Ciencia e hipótesis*, pp. 9-48. “El Programa Poincaré o Funciones del matemático”, en *Arbor* 704 (2004) 645-667, número extraordinario dedicado a Poincaré y Kolmogorov. “Poincaré, pensador de la matemática”, en *Conferències FME*, vol. I Curs Poincaré 2003-2004, Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya. 2004, pp. 59-89.

Por un ejemplo, al celebrar en 1904 el aniversario del experimento de Foucault comentaría que decir “la Tierra gira y la Tierra no gira no son cinematográficamente más verdaderas una que la otra”; en otras palabras, que las teorías geocéntrica y heliocéntrica eran equivalentes desde el punto de vista astronómico. Más radical, y desde otro punto de vista, como el espacio absoluto carece de existencia objetiva y ese espacio es el sistema referencial al que habría que referir la Tierra para saber si realmente gira, la afirmación “la Tierra gira” carece de sentido alguno. Inmediato, esta última aseveración condujo a titulares y comentarios de prensa en los que se afirmaba que Poincaré, el escéptico, apoyaba la condena que la Iglesia católica hiciera a Galileo... Tenía que salir al paso y recordar que desde la astronomía de posición el paso de coordenadas geodésicas a heliocéntricas es un simple cambio de coordenadas por lo que ambos sistemas son equivalentes desde el punto de vista cinemático como lo son desde la clásica Astronomía de posición, por ejemplo. Equivalencia que no implica que, desde otros enfoques, la adopción de uno u otro sistema pueda tener connotaciones que ya no son estrictamente científicas.

2. EUGENIO D'ORS

La muerte de Poincaré en 1912 tuvo en España una repercusión un tanto inesperada. Llevó a Eugenio d'Ors, que llegará a ser uno de los filósofos españoles más destacados del siglo XX, a la creación de una serie de glosas que publica entre el 12 de agosto y el 7 de octubre de 1912 en *La Veu de Catalunya*. Glosas que recogerá en libro editado en 1914 bajo el mismo título de la sección periodística en la que se van publicando: *Flos Sophorum. Ejemplario de la vida de los grandes sabios*⁵. Cada una pretende mostrar un ejemplo, un modelo de científico para los lectores. Vidas ejemplares como las que de modo clásico se realizaban en el terreno religioso o como las *Vidas paralelas* de Plutarco que se adoptaron como modelos a estudiar por los políticos básicamente a lo largo del siglo XIX. En el caso orsiano vidas ejemplares pero que se pretendían, todas, distintas caras de un mismo y auténtico modelo de sabio: todas esas vidas eran muestras anecdóticas de una categoría única de sabio, Poincaré.

Eugenio d'Ors –que nace en Barcelona el 28 de septiembre de 1881 y muere en Villanueva y Geltrú el 25 de septiembre de 1954– estudió leyes en la

⁵ Eugenio D'ORS, *Flos Sophorum. Ejemplario de la vida de los grandes sabios*. Las glosas fueron escritas en catalán y publicadas en la primera página de *La Veu de Catalunya* entre el 12 de agosto y el 7 de octubre de 1912 bajo el epígrafe común *Flos Sophorum*. Su recopilación en el libro con el mismo título se edita en castellano en 1914. En él, las glosas tienen un orden diferente al de la aparición en el periódico. La traducción la realiza Pedro Llerena, uno de los muchos pseudónimos que utilizó Xenius a lo largo de su vida. El libro apareció acompañado de diez ilustraciones y llegó a tener siete ediciones más en vida de Eugenio d'Ors. Las de 1943 y 1947 aparecen sin el Prefacio de J. Palau Vera ni la Dedicatoria a Prat de la Riva. En 2001 se ha hecho una nueva edición, la décima, en la Editorial Eunsa (Pamplona), que se quiere más completa al incorporar alguna otra glosa escrita muy posteriormente por Xenius pero con el mismo objetivo. Cito por esta edición.

Universidad de Barcelona, estudios que culmina con Premio Extraordinario en 1903. De modo inmediato comienza una labor periodística con la cual, desde sus primeros escritos como crítico de arte, pretende una renovación de la sociedad catalana. Formado en los ambientes modernistas, asistiendo a cafés y tertulias como las que se tenían en *Els Quatre Gats* —a las que asistían futuros artistas como Picasso y, por ello el local terminará teniendo renombre internacional—, llega a tomar posición contra lo que califica de individualismo y contra la potenciación del folklorismo ruralista, facetas que atribuye al Modernismo y contra las cuales lanza como proclama lo que se calificará de *Noucentisme*, *Novescentismo*.

Toma la cultura popular como base de un programa regeneracionista, pero enraizada en el arte clásico, en Grecia y Roma como claves de la civilización occidental a la que pertenece Cataluña, una cultura con su dualismo entre el clasicismo y el romanticismo o, en otras versiones, entre lo apolíneo y lo dionisiaco, pero siempre alejada de la identificación de lo popular con lo populachero. Cultura que tenía que ser, a la vez, artística y científica, como única manera de alcanzar una reforma moral de la sociedad. Una reforma y un programa que requieren, por otro lado, de una base política para poder llevarla a cabo y no quedarse en mero elemento programático.

Esa base política la obtendrá d'Ors a través de la figura de Prat de la Riva, convertido en su auténtico valedor. Si en un primer momento d'Ors se lanza a una fase que se puede calificar de preparación académica y profesional, su fracaso para obtener la Cátedra de Psicología Superior en la Universidad de Barcelona, en 1914, le hace entrar, con mayor radicalidad, en un período más estrictamente político. Un período que comienza con el cargo de Director de Educación Superior en el Consejo de Pedagogía de la recién creada Mancomunidad de Cataluña en 1914, Mancomunidad presidida por Prat de la Riva. Después, es nombrado Director de Instrucción Pública de esa Mancomunidad, cargo que ejerce desde 1917 a 1919. Es un período socio-político fecundo en cuanto al objetivo de difundir la cultura de base apoyándose en la construcción y creación de una red de Bibliotecas Populares en diferentes localidades catalanas. Pero el 1 de agosto de 1917 fallece Prat de la Riva y se inicia, de modo paulatino, el proceso de lo que se ha calificado como “defenestración de d'Ors”, que le lleva al abandono de Cataluña desde 1920 y su posterior paso a escribir únicamente en castellano.

En su período de formación, marcha a París en 1906 como corresponsal de *La Veu de Catalunya*, y en París reside de manera intermitente hasta 1910 haciendo viajes por toda Europa, asistiendo a Congresos Internacionales, como el de Psicología o el III de Filosofía celebrado en Heidelberg en 1908, en el cual presenta dos comunicaciones: “El residuo en la medida de la ciencia por la acción” y el ensayo *Religio est Libertas*.

Es el período en el que d'Ors crea su forma expresiva más propia: las glosas. Textos breves con los cuales trata de plasmar lo que denomina “las palpitations de los tiempos”. Textos con los que, en su brevedad y concisión,

pretende elevar la anécdota cotidiana al plano de lo que calificará categoría: es el intento de transformar la anécdota al rango de categoría. Textos que, en general, firmará con el nombre de Xenius y en los que expresa su “filosofía de batalla”, una filosofía que se fundamenta en la acción de la vida diaria y que, por ello mismo, posibilita su transfiguración en categoría, en ser enfocada como una auténtica pedagogía social, al no ser una filosofía de sistema.

Y d’Ors, en París, descubre la ciencia y el papel que tiene para la sociedad. Asiste a cursos de psicología experimental, pero también a los de Henri Bergson, Emilio Boutroux y, lo sorprendente, a los de Madame Curie. Descubre que, junto a la filosofía, la ciencia tiene un papel básico para la sociedad. Un descubrimiento que le lleva a la búsqueda de lo que pueda ser una síntesis entre los métodos de la ciencia y los de la filosofía, síntesis que de cuenta del total de la naturaleza humana.

Es en este ambiente en el que conoce personal, directamente a Poincaré, la gran figura de la Matemática y de la ciencia francesa, único miembro de todas las secciones en que se escinde la Academia de Ciencias de Francia, pero que también será elegido en 1909 académico de la Lengua en sustitución del primer premio Nobel de Literatura: será elegido para ocupar el sillón que deja vacante la muerte de Proudhon. Conocimiento personal esporádico, ciertamente, como reconocerá en las glosas. Poincaré, a pesar de ese contacto superficial, se convierte en la gran figura de sabio, en el modelo para d’Ors.

Vuelto en 1910 a Barcelona se le nombra Secretario del Instituto de Estudios Catalanes, a la vez que obtiene el grado de licenciado en Filosofía al haberse creado ese año la Sección de Filosofía en la Universidad de Cataluña. Presenta en el IV Congreso Internacional de Filosofía celebrado en Bolonia, en septiembre de 1911, una comunicación bajo el título “Nota sobre la curiosidad”.

En el verano de 1911 reúne en libro una serie de glosas en las que ha pretendido captar no ya el símbolo de una raza sino lo que considera la encarnación de las ideas que gobiernan a una raza y a su destino. Es el libro *La Bien Plantada*⁶ cuya dedicatoria reza

A los amigos fieles

A los artistas y teorizadores del nuevo espíritu mediterráneo

Es una obra en la que Xenius defiende la cultura mediterránea y lo que de modo inmediato calificará de inteligencia, frente a las dos grandes barbaries que se han producido a lo largo del siglo XIX: la profesionalización mercantil apoyada en una ley como la que expresa la producción material y su consumo asociado, y la barbarie de tener como recompensa realmente única el

⁶ Eugenio D’ORS, 1920: *La Bien Plantada de Xenius*, trad. de Rafael Marquina, Madrid, Calpe, 1920 2ª ed.

lucro. Dos barbaridades que conllevan que el mundo de ayer se ría de la cultura mientras que el mundo del mañana se reirá de la justicia. Son tesis que hará explícitas en conferencias posteriores –como en *Grandeza y servidumbre de la inteligencia*, de 1919, pronunciada en la Residencia de Estudiantes de Madrid–, pero que en esta obra aparecen de modo implícito.

En este libro y como Xenius hace decir a Teresa en el discurso programático previo a su despedida, previo al momento en el que se producirá su ascensión,

Tu Raza, Xenius, está hoy postrada por grande mal. Hay los largos siglos de servitud que han extinguido en ella la virtud antigua. Hay la corrupción de las artes, madre de las peores violencias⁷.

y Teresa sigue enumerando males: los hombres furiosos que provocan la anarquía, los malos pensadores, los malos periodistas, los malos pedagogos... Frente a esos males, la cultura mediterránea de la obra bien hecha porque “todo esto es también ceniza y polvo...”⁸. Frente a estos males, la elegancia, la elegancia de la inteligencia. Elegancia que resume en el consejo que le dará *La Bien Plantada*:

Haz tu propia vida como la elegante demostración de un teorema matemático⁹.

En *La Bien Plantada*, que Rafael Marquina traduce al castellano en las navidades de 1911, la figura de Teresa se transfigura de un ser concreto y particular en la categoría que encarna las ideas de la cultura y la civilización mediterránea. Supone la apuesta de Xenius por el clasicismo elegante y la obra bien hecha frente al romanticismo; una apuesta que, en arte, emparenta con *La Escuela de Atenas* de Rafael.

Es obra, *La bien plantada*, una de las más queridas para Xenius que sólo permite la segunda edición al castellano en 1919 porque, como entonces escribe en el prólogo que realiza para la misma,

confusos andaban los aires morales de mi tierra; su razón, que aquí llamamos seny, enfermo de vegetaciones parásitas; su gusto, perdido entre las peores abominaciones de un arte radicalmente reñido con lo clásico y con la simplicidad. Ahora, todo esto ha empezado a mejorarse y a ponerse en orden¹⁰.

Al terminar la licenciatura en Filosofía y Letras pasa a realizar el doctorado en la Universidad Central en 1913. Como tesis: *Los argumentos de Zenón de Elea y la noción moderna de Espacio-Tiempo*¹¹. Es el intento de plasmar esa sín-

⁷ *Ibid.*, p. 101.

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*, pp. 101-102.

¹⁰ *Ibid.*, p. 8.

tesis entre el enfoque filosófico y el científico, pero a la altura de los tiempos: Minkowski ha dado un modelo de la Teoría de la relatividad restringida en 1908. Además, Poincaré ha publicado dos ensayos en los que apoya, sin reservas, la visión discretizadora de la physis que supone la Mecánica cuántica, todavía en sus inicios.

Aunque sin referencia explícita a estos dos últimos ensayos, lo que observa d'Ors es la existencia de dos teorías enfrentadas, dos visiones contrapuestas en cuanto a la physis, en cuanto al propio Espacio-Tiempo: la clásica, la que mantiene el continuo como apoyatura básica; y otra visión en la cual aparece un posible enfoque discretizador de esa physis. Eugenio d'Ors percibe que se plantea, en primerísimo plano, el viejo problema de lo discreto y lo continuo, ahora en el terreno de la physis y no sólo en el campo intrínseco del hacer matemático en el cual la Teoría de conjuntos supone la discretización del continuo. Desde lo discreto finito propio de la physis se invalidaría la vieja pretensión de la existencia de un infinito en acto en cuanto a la posible partición del continuo y, con ello, y para el plano filosófico, se disolverían las paradojas de Zenón.

Más filosófico que científico, el trabajo orsiano muestra el interés que la ciencia tiene para un filósofo español en un momento en el que otros dan la espalda, e incluso rechazan, el papel que la ciencia pueda tener para el hombre, para la sociedad. En la tesis, en algunos párrafos, hay claras reminiscencias de los escritos de Poincaré.

3. FLOS SOPHORUM

Pero, he insistido: Poincaré fallece el 17 de Julio de 1912. Y Eugenio d'Ors reacciona intentando dar un homenaje al matemático francés. Es homenaje que, en línea con su ideología, trasciende la anécdota del fallecimiento para tomar la figura de Poincaré como el modelo a seguir en los terrenos del hacer científico. Modelo a seguir en un país que carece de ciencia. Y el mejor homenaje, tomarlo como bandera para que lo científico sea uno de los estandartes de la renovación cultural con la cual modificar la sociedad catalana. Sin ciencia no hay, en el fondo, auténtica sociedad, como no la hay sin arte. Para d'Ors bien vale la expresión que Poincaré escribe en *El valor de la ciencia*: "Sólo por la ciencia y por el arte valen las civilizaciones". Es lo que va a expresar d'Ors en la Dedicatoria a Prat de la Riva de *Flos Sophorum* cuando recuerda que Prat le había comentado que en su infancia, años atrás, y en Cataluña, los poetas habían sido *necesariamente extranjeros*. Y d'Ors, con algo de orgullo, reconoce que por el contrario, y en su juventud, había figuras

¹¹ Eugenio D'ORS, 2009: *Las aportas de Zenón de Elea y la noción moderna del espacio-tiempo*, Madrid, Encuentro, 2009. Es la edición completa de la tesis doctoral presentada en la Universidad Central de Madrid en 1913. Presentación de R. Parellada.

como Verdaguer o Maragall, reconoce que en su juventud y en Cataluña ya había poetas que eran catalanes. Sin embargo, tiene que admitir

Pero aún seguimos huérfanos de la visión directa de otro linaje de heroísmo. Tampoco nuestra infancia ha conocido la viva presencia del Sabio.

Las glosas de mi *Flos Sophorum* están escritas para consuelo de esta orfandad¹².

Visión directa, presencia viva del sabio... Son palabras con las que Eugenio d'Ors plantea, nítida, la existencia de una escisión en cuanto a la praxis científica que, consecuente, es una escisión que se da también en cualquier otra disciplina de creación. Escisión que conlleva, inmediato, sus consecuencias en el aprendizaje de esa praxis, de ese hacer. Es la escisión que se tiene entre la ciencia que se hace y la ciencia hecha.

La primera se aprende viéndola en su inmediata creación y exige, cómo no, la presencia de quien la hace, del científico. La segunda es la que se transmite por modo exclusivo en los libros. Y lo que importa para poder hacer ciencia es la primera, la de quien "arbitra y crea". La segunda, la que se transmite a través de lo escrito, tiende a quedar como "la esterilizante superstición del resultado".

Para d'Ors lo que importa es ver y aprender de quien está haciendo, creando la ciencia, con sus altibajos, con sus aciertos pero también con sus errores. Un ver y aprender de lo que está vivo y no sólo de lo que queda en los libros, no sólo de los resultados de ese hacer. Aprender de sólo lo ya hecho, de lo únicamente plasmado en los libros puede convertir, a quien sólo aprende de ellos, en un "dogmático de lo sabido".

De modo casi explícito d'Ors está dando una visión del hacer científico puramente dinámica que recuerda, una vez más, la visión de Poincaré cuando afirmaba que no todo está hecho en la naturaleza sino que es el científico quien crea el conocimiento al construir, desde el hecho bruto, desde el hecho empírico concreto e individual, el hecho científico y, desde él, elabora las hipótesis, las leyes, las teorías, la ciencia..., que nunca están ni podrán estar clausuradas sino en permanente cambio, en constante transformación porque son construcciones del hombre y sólo si este se clausura, se clausurará su hacer.

Frente a la visión de que es la teoría ya hecha lo que importa, teoría con su estructura proposicional y con la problemática de su fundamentación, Poincaré alzaría la posición de que lo que importa es el hacer que se practica. Posición que hará suya d'Ors, lo que le lleva a aceptar que lo que importa básicamente es el científico porque es él quien construye desde lo singular, y en algún caso desde lo aparentemente anecdótico, lo general que termina

¹² Eugenio D'ORS, *Flos Sophorum*, pp. 19-20.

plasmando en leyes, las leyes científicas, y estas en teorías. Una dinámica que d'Ors va a adoptar para toda su obra plasmada en glosas: pasar de lo singular, de lo anecdótico, a lo general, a lo que en sus términos califica de categoría.

Y d'Ors lamenta que en Cataluña no haya ciencia, es decir, no haya "maestros" que la creen y que, al crearla, al construirla, permitan aprender a hacerla y, con ello, se pueda establecer una cultura y, consecuente, un cambio en la moral. No hay maestros de los cuales aprender directamente lo que se hace, lo cual supone, a la vez, aprender cómo se hace. Es un país "huérfano de maestros" y, consecuente, huérfano de ciencia.

Desde esta posición d'Ors acude a la figura de Poincaré. Una figura que se le ha mostrado no como un científico más sino como aquella figura que trasciende su singularidad individual, concreta para asumir en sí el papel de categoría del ser científico. Una transfiguración que va en paralelo a la que d'Ors ha realizado con Teresa en su libro *La Bien Plantada*. Y, ahora, esa transfiguración la pretende realizar en el terreno de la ciencia que, insisto, y para él, es el terreno de quien la hace, del científico, de quien desde lo singular pasa a lo general. Con sus palabras

así, por obra análoga de mitología, en parte voluntaria, en parte no; si ocasionada, por un lado, en la contingencia de aquel par de encuentros, nutrida, por otra parte, en un trabajo obstinadísimo de asociación, de cristalización, de inferencia, Henri Poincaré había alcanzado a ser para mi fervor, no ya *un* sabio –ni tampoco el *símbolo de la Ciencia*–, pero sí *el* sabio, el puro héroe intelectual, impuesto y cargado vivamente con todos los dones y virtudes que a aquella abstracción atribuimos, y con ella consustancial, como un abanderado con la bandera que en alto sostiene. Yo no veía ya en él al individuo mortal, al ciudadano francés, nacido en Nancy, profesor y académico, al hombre de anchas espaldas, de mediana estatura, silencioso, de quien un día el doctor Toulouse estudiara experimentalmente las características intelectuales y los *tics*, las fuerzas y las debilidades, los "esplendores y miserias" de la mente. Sino al Hombre eterno en la actitud científica eterna, al Hombre "conociendo por causas", "reduciendo a leyes los fenómenos" –al sabio, ya lo he dicho, al Hombre de Ciencia– Copérnico y Linneo a la vez, y Newton y Leibniz y Goethe y Laplace y Lamarck y Pasteur. Así, en su persona y en sus obras, en su fuerte espalda lo mismo que en sus ágiles escritos, él me era viva fuente de lecciones profundas. De su silencio no aprendía menos que de sus libros¹³.

Desde estas premisas, y desde la conmoción experimentada tras la muerte de Poincaré, se decide a publicar en unas glosas, diarias, lo que considera puede ser un ejemplo de las distintas caras o facetas del sabio, bien entendido que meras caras de una categoría que trasciende la particularidad de cada anécdota concreta. Intento de ejemplos para que, al menos, si divise a alguno

¹³ *Ibid.*, pp. 23-24.

de esos maestros y se consiga provocar, no ya lo dogmático de lo sabido en los libros escritos y publicados por esos maestros, no ya lo esterizado de los resultados, sino el entusiasmo en algún lector, entusiasmo que le lleve a iniciar una vocación científica. Y no una vocación, sino el mayor número posible para que pueda tener efecto la querida renovación moral de la sociedad¹⁴.

Y no hay contradicción en la postura orsiana en el sentido de que no muestre la acción, el hacer del sabio sino unas imágenes del mismo a través de la glosa, del libro. Como escribirá en el *Epílogo* justificando su empeño:

Así, creo que se engañaba Carlyle al decir que la verdadera universidad moderna eran los libros. No: una biblioteca es una biblioteca, y una universidad, una universidad. Una universidad no es un conjunto de libros, sino un conjunto de maestros¹⁵.

Y un poco más adelante insistirá

Quien recibe lección de maestro, sabrá más fácilmente conservarse humanista, porque no se olvidará de la relación entre el producto científico y el hombre que arbitra y crea; y así, él tendrá el culto del espíritu creador¹⁶.

Pero si se está colocado “en país sin ciencia, y, por consiguiente, huérfanos de maestros”, por lo menos cabe ambicionar divisar alguno de ellos:

¡Divisar desde tan lejos no vale, Dios mío, lo que el ver y tocar! Pero algo vale, de todas maneras. Vale más que nada...¹⁷.

La figura de Poincaré convertida en categoría, tomada como la figura de *el sabio*, modelo a seguir por la juventud catalana y con ello promover vocaciones que se logren plasmar en científicos, en hombres que *trabajan y juegan* como adoptará para título de su primer libro de filosofía, editado el mismo año, 1914, que la recopilación de las glosas en el libro *Flos Sophorum*. Trabajo y juego que implican acción y es la acción lo propio del hacer científico. Una acción que, a veces, se muestra utilitaria pero en la cual lo que importa, en última instancia, es el elemento estético que, a su vez, comporta libertad. Son tesis, posiciones que, en el fondo, se muestran como un eco de las palabras de Poincaré...

Precisamente la glosa que, ya en particular, tras la justificación de las que componen la *Introducción*, y que publica el 17 de Agosto de 1912, un mes después del fallecimiento de Poincaré, la centra d’Ors en el triple fin que el sabio francés asigna a la Matemática. Tanto en su alocución de 1897 con en la de 1908, Poincaré asigna un triple fin al hacer matemático, a quien trabaja la matemática. Triple fin que d’Ors condensa en el título “Poincaré y la Ciencia como cosa estética”.

¹⁴ *Ibid.*, p. 120.

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ *Ibid.*

La Matemática proporciona un instrumento de observación de la naturaleza; ayuda a profundizar las nociones de número, espacio y tiempo; y, lo que destaca d'Ors, tiene un fin estético: "Proporciona placer, como la música y la pintura" (énfasis de d'Ors). En brevísimo texto d'Ors resume otro de los instrumentos en que consiste el hacer matemático según Poincaré, siempre en su relación con las demás disciplinas: proporcionar la lengua, la única lengua en que la física puede hablar, en la que "puede expresarse satisfactoriamente..."

4. ...Y UNA GLOSA

Cien años han transcurrido desde la muerte de Poincaré en 1912; cien años desde la publicación de la glosas de Eugenio d'Ors en *La Veu de Catalunya*. La figura de Poincaré ha trascendido, ciertamente, la del individuo concreto, singular; la del matemático más o menos distraído, para convertirse en modelo de *el* sabio. Y no por su vida, que carece de la aureola romántica tan apetecible desde lo mediático, sino por haber sido, en total plenitud, lo que calificara Langevin como el cerebro viviente de las ciencias racionales. Poincaré ha conseguido que, como espectadores del gran teatro del mundo, podamos ver algo más de lo que se pudo ver en su época. Las glosas orsianas, ya centenarias pero siempre actuales, dan testimonio de esa transfiguración del matemático singular y concreto al rango de la categoría de *el* sabio.



Richard SWINBURNE

Fe y razón

Colección: ALETHEIA

Precio: 20,00 €

Año: 2012

Páginas: 299

ISBN: 978-84-8260-270-7

www.sanestebaneditorial.com

Apdo. 17 , 37080 Salamanca . Tfno.: 923 21 50 00

E-mail: pedidos@sanestebaneditorial.com