

"LA REVOLUCION CIENTIFICA DE PEDRO ARNO"

Gustavo Bueno Sánchez
Universidad de Oviedo

"Muchos historiadores de la ciencia creen que la idea de revolución científica tiene un origen bastante reciente, pero yo he descubierto que durante unos tres siglos se ha dado una tradición más o menos ininterrumpida (aunque no compartida por todos los científicos) consistente en considerar el cambio científico como una sucesión de revoluciones" ¹

I .FERVARD OTIEN

Este trabajo está dedicado a recordar la figura de un pintoresco personaje, Pedro Arnó, heterodoxo y marginal crítico del entorno científico decimonónico finisecular español, que desde planteamientos totalmente inadmisibles desde una perspectiva científica, ofrece la peculiaridad de realizar análisis que podríamos definir como de sociología de la ciencia y que se asemejan a planteamientos popularizados décadas más tarde. Dirá Pedro Arnó: para salir del estado latente que la ciencia sufre, por el cual tardaría siglos en progresar, se impone una revolución científica que remueva los principios de la ciencia y abra el camino de la ciencia del porvenir.

No vaya a creerse que damos alguna beligerancia a las teorías "científicas" de Arnó: simplemente creemos que el "modelo" de desarrollo de la historia de la ciencia que ofrece en sus escritos y muchas de las observaciones que incluye en su obra le hacen merecedor de un puesto, todo lo marginal que se quiera, en la historia hispana de estas cuestiones. Y en este sentido, el presente trabajo tiene como única pretensión ofrecer un material aislado, como aislado estuvo Pedro Arnó, susceptible de ser em-

pleado en construcciones históricas más generales. Por eso creemos innecesario detenernos a señalar los antecedentes inmediatos de algunos de los puntos de vista de Arnó, porque sería excesivo ese aparato al presentar un subproducto como el que nos ocupa (ni creo que haga falta decir que tampoco creemos que Arnó haya influido en ningún autor posterior). Pedro Arnó, que desde nuestros días será visto como un chiflado, despistado o iluminado (los que le sufrieron entonces añadirían el calificativo de pelmazo), es el prototipo de una figura que por otra parte creo que ha acompañado y acompañará siempre el barco de las ciencias, de modo tan inofensivo como las gaviotas lo hacen, aunque en determinadas ocasiones puedan ser verdaderas rémoras. Y lo que nadie nos negará: Pedro Arnó es un material que hay que tener necesariamente en cuenta a la hora de construir la propia historia de la sociología de la ciencia española.

Y si creemos que el autor de la revista La Ciencia del siglo XX. Boletín científico revolucionario se hace merecedor de ser rescatado del olvido al cual se le ha sometido y pasar a ocupar el lugar de precursor en estas cuestiones, lo es precisamente por el modelo que proponía, por su revolución científica.

Pedro Arnó Pausas nació en Villafranca del Panadés (Barcelona) hacia 1845 (al comienzo de su libro Discursos... publicado en Toledo en 1910 figura una fotografía suya, con gafas y blanca barba, y la leyenda: "Arnó de Villafranca - 65 años de edad"). La forma del apellido, Arnó, no es sin embargo catalana, sino italiana². En 1985, cuando el Gobierno contesta a una curiosa propuesta que Arnó le había elevado con motivo del conflicto de Las Carolinas³, la carta es entregada a un homónimo, y nuestro autor, para evitar confusiones en el futuro, decide personalizar su nombre agregándole el topónimo, "adopción esta, además, justificada con la de todos mis homónimos, como Arnaldo de Villanueva, Arnaldo de Brescia, Arnaldo de Marevil, Arnauld de Andill y Arnauld de Paris"⁴, por lo que comienza a firmar Pedro Arnó de Villafranca.

Permaneció los primeros años de su juventud en su pueblo de Villafranca (en 1863 todavía está allí cuando con motivo de la actuación del pres-

tidigitador Fructuoso Canonje le dedica unos versos que parece tuvieron buena fortuna y fueron muy reproducidos⁵, antes de ser "puesto en el duro trance de tener que emigrar de mi patria en los albores de mi juventud". En la Argentina pasará unos quince años hasta que, hacia 1880, vuelve de nuevo a España (en mayo de 1879 aún pronuncia el "Discurso Inaugural" del Club Catalán de Buenos Aires). Era maestro de escuela⁶ y sabemos que en 1870 había defendido en Buenos Aires, ante un tribunal de oposiciones, "La libertad de los Textos".

De ese mismo año, 1870, cuando Arnó tiene 25 años, data el primer opúsculo que publica: se trata de un folleto de 27 pgs. que lleva por título La Cuadratura del Círculo y sus frutos, o sea, Antídoto contra la Locura (Buenos Aires, 1970)⁷. El planteamiento que Arnó da a esta debatida y repetida cuestión viene a ser el siguiente: En todos los tiempos ha habido hombres que se han preocupado de hallar lo que llaman la cuadratura del círculo, y en Buenos Aires no ha faltado quien se ha preocupado de este asunto. Esto no debe sorprendernos, porque en todos los tiempos ha habido visionarios, iluminados, maníacos o alquimistas que han pretendido lo imposible. La idea de hallar la cuadratura del círculo ha hecho estragos, sobre todo en las imaginaciones francesas. Y como en Argentina no hay Academia (como la de Ciencias de Francia "que se vio obligada a ejercer un acto de amor a la humanidad, publicando un acuerdo por el que preveía a los ilusos que en adelante no oíría a nadie que fuese a hablarle de semejante asunto"), preciso es que tengamos un poco de amor a la humanidad, un poco de lastima de esos extraviados y les demos un buen consejo para que aprovechen mejor el tiempo (pgs.3-4).

Lo peculiar es que en su argumentación no utiliza prácticamente aparato matemático (faltaban tres años para que Hermite publicara su demostración de la imposibilidad de la cuadratura del círculo, de la trascendencia de π --que difundiría en España, entre otros, José Echegaray en sus Disertaciones matemáticas sobre la cuadratura del círculo de 1887--). Arnó se centra más en la segunda parte del título de su trabajo y argumentará contra "los frutos" que cubría esperar de la pretendida solución del problema: "¡Cuadradores del círculo!. La humanidad no necesita para

nada de vuestros trabajos, porque tiene como llenar sus necesidades presentes, y aún las imprevistas del porvenir. Vuestras especulaciones son inútiles, vuestras fuerzas intelectuales podrían dedicarse a objetos de más provecho, y nos hacéis grandes males preocupando y alucinando con vuestro palabreo a otros infelices tan predispuestos como nosotros a dejarse arrastrar por lo nuevo, lo maravilloso o lo desconocido. Vosotros no trabajáis para este mundo, porque vuestros trabajos no se dirigen a ningún objeto real"(pg.11).

Como puede comprenderse, desde el punto de vista matemático, el trabajo de Arnó es impresentable. Además contiene varios saltos lógicos en sus argumentaciones e incluso errores de bulto. Sirvan como ejemplo los gazapos que se le escapan al argumentar lo innecesario de seguir buscando decimales a la constante de Arquímedes⁸. Dice Arnó que "Lagni calculó esta relación hasta 128 cifras decimales(...). Ya antes el español Vega, cuya obra titulada Thesaurus logaritmicus se publicó en Berlín, había dado una relación expresada por 140 cifras decimales (...)"(pg.8). Por lo menos se contiene cuatro errores en esa afirmación: Georg Vega no pudo ser anterior a Fantet de Lagny (1660-1734) porque nació en 1754, cuando éste llevaba veinte años muerto; Freiherr von Vega (este título de barón lo consiguió por su valor como militar en las luchas contra turcos y franceses, en 1800) tampoco era español, sino austriaco; la versión latina de su obra (tantas veces traducida y reeditada) llevaba por título Thesaurus logarithmorum... y, por último, no fué publicada en Berlín, sino en Lipsia, Viena, en 1794.

De cualquier modo dejemos constancia de que esta obra "científica" de juventud de Pedro Arnó prefigura ya un estilo que volveremos a encontrar veinticinco años más tarde.

Cuando hacia 1880, después de unos quince años de ausencia, vuelva Arnó, a sus treinta y cinco años de edad, de Argentina a España, lo hace siendo "Profesor de Ciencias y Mayor de la Armada argentina" y, si hemos de creer lo que él mismo nos dice, tras "haber tenido que enseñar sucesivamente álgebra y geometría analítica en Tucumán; física y trigonometría

esférica en la Rioja; topografía y agrimensura en Santiago; química mineral orgánica y agrícola en Mendoza; filosofía y astronomía en Rosario de Santa Fe; cálculo mercantil y economía política en Buenos Aires, y náutica a los futuros jefes y oficiales de la Armada argentina, cuando surcaba con ellos, a bordo de la cañonera Uruguay, las agitadas olas que se levantan en las soleadas del Atlántico", y haber colaborado como periodista en La Fraternidad, El Nacional y El Progreso de Montevideo, y El Español, La Revista Española y La Unión Argentina de Buenos Aires¹⁰.

Durante los diez años siguientes, hasta 1892, encontramos a Pedro Arnó desarrollando una relativa actividad en su Cataluña natal, que se va a traducir en varias conferencias y publicaciones. Durante esta década del 80 su actividad pública no se va a destacar por un interés por las ciencias: prácticamente todas las cuestiones de las que se va a ocupar tienen que ver con la pedagogía (se dedica a su antiguo oficio de maestro de escuela) o bien se va a centrar en asuntos que podríamos denominar de tipo político social.

Citemos entre las actividades primeras la publicación en 1880 de su librito La Geografía al alcance de los niños¹¹, una conferencia sobre la "Importancia de la educación" (plática dirigida a las madres de familia en el Santuario de Canet de Mar, en 1884)¹², otra sobre "La educación religiosa en las escuelas" (en las Conferencias pedagógicas de 1888)¹³, el librito Cantos escolares para las escuelas elementales y de párvulos¹⁴, que contiene una colección de treinta cantos con letra y música propias de los que cinco ponen melodía original a la tabla de multiplicar y el último, nada menos que a cuatro voces, está dedicado precisamente a la "Plácida Luna, reina de la noche, / que ilumina con tibia claridad / (...)", y el folleto Premios y Castigos en las Escuelas de 1892¹⁵, que realmente trasciende la delimitación que impone el título y versa sobre las penas y las recompensas en un sentido más amplio, ofreciendo opiniones sobre la educación y la sociedad en general.

Entre el otro tipo de actividades que mencionábamos para esta etapa barcelonesa de la biografía de Arnó, podemos recordar sus conferencias

sobre "El regionalismo" (en el Casino Democrático Monárquico de Barcelona en 1881¹⁶, "La liga de Rabassaires" (en Tarrasa, 1883¹⁷, "El anarquismo teórico" (en el Ateneo barcelonés, hace cien años¹⁸ .

Además de esto podemos reseñar un alegato "Contra la vacunación" (en 1888, primero de sus ataques contra "los partidarios de la propagación del invento j Jenneriano") y la preparación y edición de un hermoso "Cuadro sinóptico mural para la Enseñanza de los quebrados"²⁰ .

Desconocemos las razones que le llevaron, hacia 1892, a trasladarse de Barcelona a la capital de España, donde ocupó un modesto empleo de maestro de escuela. Estas razones serían las causantes del resentimiento que una interpretación psicologista aduciría como provocador de sus planteamientos ulteriores. El mismo Pedro Arnó dirá: "Como soy aficionado a los contrastes me he metido de maestro de párvulos para hacer mejor pendant; y desde el miserable tugurio en que me aloja el Ayuntamiento (de Madrid), no para vivir, sino para morir, me coloco frente a frente de las eminencias científicas usuales que habitan los palacios. Me habeis echado de entre vosotros como un perro; pues bien, el maestrillo de párvulos va a examinar y a refrendar vuestros títulos, haciéndoos desfilar uno a uno por estas columnas y pidiendo de relieve vuestra incapacidad"²¹ .

En el mes de enero de 1893 Pedro Arnó se entera, por el periódico El Correo de Madrid, de la convocatoria de un concurso para adjudicar un premio de dos mil pesetas que anunciaba el Ateneo. Se trataba del Premio bienal Charro Hidalgo y Díaz de Molín, "que se otorgará a la mejor obra inédita escrita en castellano que verse sobre tema científico, literario o artístico, anunciado con dos años de antelación, que principiarán el 4 de enero y concluirán a los dos años, en el mismo día a las 5 de la tarde". El tema para el concurso de 1895 -que se convocaba en 1893- era Exposición sumaria de los principios de la psico-física. Arnó decide tomar parte en el concurso y animado por la poca publicidad que se da a la convocatoria (que le hace pensar en pocos competidores) le veremos durante dos años entregado a estas tareas, preocupado con la resolución de los graves y abstractos problemas que el tema entrañaba y pasando la mayor parte de las no-

ches en vela preparando su trabajo. Presentó la obra en los últimos momentos del plazo concedido en la Secretaría del Ateneo, pero al día siguiente la retiró. Una vez más desconocemos las circunstancias que envolvieron esta decisión. El interesado razona que lo hizo porque estaba seguro de que el Ateneo, que atravesaba una crisis económica y andaba escaso de recursos, preferiría dejar desierto el concurso, como había hecho en la convocatoria de 1893 y ahorrarse el premio, y no estaba dispuesto a tener que pasar por el trance de que se juzgase su obra como falta de calidad por causas ajenas a su propio contenido. La realidad fue que, retirado Arnó, quedaron dos concursantes y el Ateneo falló el premio seis meses más tarde (Arnó dirá que para desmentir la especie que había puesto en circulación de la falta de fondos)²².

De hecho el texto que había preparado Arnó poco se acercaba al asunto de la convocatoria. El Ateneo, con no muchos años de retraso, se preocupaba de esa forma por la nueva disciplina que habían puesto en circulación Fechner y Wundt, y de la que tanto se esperaba. Por eso el premio había de recaer en un autor que estuviese más en línea con aquella moda y no aprovechase la ocasión para, interpretando a su modo el concepto preciso de "psicofísica", presentase bajo esa forma sus particulares elucubraciones. Este autor premiado fué un joven que frecuentaba el Ateneo -no tenemos datos para argumentar una adecuación previa del tema del concurso al que iba a ser premiado-, recién licenciado en Filosofía (tras haber pasado por la Institución Libre de Enseñanza), que habría de ser mucho más conocido con el tiempo que Arnó: Julián Besteiro. Precisamente el trabajo premiado se convertiría en el primer libro publicado por Besteiro, dos años más tarde, cuando tras su año en la Sorbona obtiene la Catedra de Psicología, Lógica y Ética del Instituto de Orense²³.

De modo que, a comienzos de 1895 nos encontramos con el hecho de que, merced a la convocatoria de un premio, Pedro Arnó es autor de un voluminoso manuscrito en el que "con la persuasión de que todos los fenómenos del mundo guardan cierta armonía y están regidos por principios generales, me propuse dar a la materia que forma el objeto de la psicofísica su mayor amplitud, y reunir y relacionar los hechos que trata de explicar esta rama

especial de la ciencia (...). Por estas consideraciones entendí que debía darse al tema toda la generalidad posible, y hacer de la psico-física la ciencia que trata de las relaciones entre el mundo espiritual y el mundo material (...). Abarcando tan vasto campo, se echa de ver desde luego que no pueden existir para la mente humana más que tres ciencias, o a lo más tres agrupaciones de ellas : ciencia del espíritu, ciencia de la materia y ciencia de las relaciones entre el espíritu y la materia, o en otros términos, ciencia racional, ciencia empírica y psicofísica, en cuyo caso esta última no sería más que la síntesis de las otras dos, y nos conduciría a la unidad de todos los conocimientos humanos"²⁴.

Arnó siguiendo estos planteamientos y ese concepto "amplio" de la psicofísica, emprendió un cotejo de los principios de todas las ciencias, resultado del cual obtuvo todo un cúmulo de supuestas contradicciones e incoherencias que se darían entre las ciencias. En esta vasta comparación llegará incluso Arnó a encontrar lo que considera la clave universal de la ciencia: "Durante dos años consecutivos, engolfado en esas graves tareas, he vivido en el mayor aislamiento, ajeno a cuanto ha pasado a mi alrededor. El resultado ha sido la confección de una obra que consta de cinco tomos, en los cuales se consigna la nueva doctrina científica, los descubrimientos que han sido su consecuencia y la resolución cumplida de los problemas de la psicofísica"²⁴.

Para anunciar la buena nueva publicó Arnó, con fecha de primero de marzo de 1895, un folleto titulado Sorprendentes descubrimientos científicos. La Ciencia del siglo XX²⁵. En este folleto se adjunta un talón para la asistencia a una "Gran Conferencia Científica Internacional" que se anuncia para el mes de mayo (aprovechando la asistencia de muchos forasteros a Madrid por los isidros) que sirva para iniciar la difusión, siquiera parcial, de sus "sorprendentes descubrimientos científicos", conferencia a la que más adelante nos referimos. Lo que más llamará la atención del curioso que lea este folleto es lo meditada y organizada que tenía Arnó la edición de su magna obra, Dirigiéndose "A los amantes de la ciencia" informa de las bases para suscribirse a La Ciencia del Porvenir, que es el título que ha tomado el trabajo preparado para el premio del Ateneo,

obra que estará formada por cinco tomos de trescientas páginas cada uno. Se anuncia una edición de diez mil ejemplares (dividida en dos tiradas, una en español, en frances la otra). Como Arnó desea iniciar en sus principios científicos y en sus descubrimientos únicamente a los hombres doctos capaces de apreciarlos y de hacer de ellos un buen uso, resuelve ceder a cada país del mundo un número limitado de ejemplares (y hace publica una relación en la que figuran los cupos de colecciones asignadas a cada nación: a España, Francia, Inglaterra, Alemania, Rusia, Austria-Hungría, Italia y Estados Unidos corresponden lotes de 500 colecciones; a Turquía, Méjico, Brasil, Cuba, Filipinas y Argentina, 300; y así sucesivamente con otros bloques de países que merecen 200, 100 o 50 colecciones -y un resto para "otros"). Aquellos que desearan obtener uno de esos ejemplares debían solicitarlo directamente al autor, especificando domicilio, título, profesión, posición social u otras circunstancias pertinentes, reservándose Arnó el derecho de conceder o negar las suscripciones. Curiosamente quedaban "en general, excluidas las mujeres de la suscripción, aun cuando por excepción podría concederse a alguna de notorio talento, virtud, prudencia y posición independiente".

Casi es más sorprendente que un año y medio más tarde, con esas condiciones y para esta edición prevista de 10.000 ejemplares que la demanda esperada hacia racionar por países, le habían legado a Arnó nada menos que once suscripciones (tres de ellas incluyendo el pago adelantado de los cinco tomos -50 pesetas de entonces-, el resto adelantando sólo el precio del primer volumen). Ni que decir tiene que la Ciencia del Porvenir jamás llegó a publicarse.

Pero no adelantemos acontecimientos. Tras la presentación al mundo, en marzo de 1895, de su proyecto, había que cumplir la primera promesa: la "Gran Conferencia Científica Internacional". Sería muy premioso (pero no menos ameno) detallar el sinfín de dificultades que tuvo que superar para encontrar un local donde pronunciar su conferencia. No es nada raro que así ocurriera, pues Arnó se preocupó de enviar su folleto a unos 150 periódicos, y aunque la mayor parte practicaron la conjuración del silencio, algún semanario "tuvo la llaneza de apuntarnos con el dedo y de declarar-

nos en tono de zumba iluminados y desequilibrados. Entonces —sigue Arnó— llegó a nuestro conocimiento que nuestro folleto era calificado en conversaciones y corrillos de chifladura"²⁶. Incluso organizó una suerte de conferencia de prensa (reunión que celebró en el Salón del Heraldó el 4 de abril, invitando a los Directores de los principales periódicos de Madrid) en la que logró, sin embargo, para su causa algunos periódicos más o menos marginales: El Mortero (dirigido por Juan Fraile Miguez) —que influyó a favor de Arnó en periódicos de provincias como El Magisterio Balear, El Magisterio Soriano, El Magisterio Avilés y Castellón cómico—; La Unión Católica (dirigida por Juan Menéndez Pidal), que puso sus columnas a disposición de Arnó —y donde éste publicó algunas de sus teorías—; y otros como El Ideal, La Escuela Moderna, El Magisterio español,... que reseñaron el acto y el folleto sin mayor crítica. Hasta la revista teosofista de Madrid, Sophia, creyó ver incluso en las afirmaciones de Arnó una posible demostración a algunos pronósticos de HPB, Helena Petrowna Blavatsky, Madame Blavatsky.

Con el revuelo provocado por la prensa, la disponibilidad de un local para pronunciar la conferencia, en la que, como primera entrega, intentaría demostrar que la Luna no es un satélite de la Tierra, iba a constituirse en el problema. Fiel Arnó a la institución que indirectamente había impulsado sus "descubrimientos" se dirigió al Ateneo: pero Carracedo le dio cita y no apareció (y aunque Arnó iba a verle a su casa, nunca estaba). Pensó en la Universidad y a través de un amigo visitó al catedrático Miguel Moratva que amablemente le aconsejó ir directamente a ver al Rector. El Rector, Pisa Pajares no tenía inconveniente en que la conferencia se pronunciasse en la Universidad, pero prefería contar con el asentimiento previo de la Facultad de Ciencias. Inasequible al desaliento Arnó se dirigió al Decanato de Ciencias, donde las armas de la administración española, el vuelva usted mañana y el empapelamiento en algún eterno expedienteo, debían por fin haber funcionado. Pero Arnó era terco y volvía y volvía al día siguiente. Se acabó contestando verbalmente al escrito que había presentado, informándole que no se le permitía dar la conferencia sobre la Luna. Pidió Arnó esa respuesta por escrito, pero la Facultad se ratificó en que sólo

mantendría relaciones verbales con él: "¿Cómo había de consentir los sabios que en sus barbas, allí mismo, en su propia casa, se colase un intruso a dar gratis lo que ellos se hacen pagar por muy buenos pesos duros?. Indudablemente, esa era una competencia por demás ruinosa. I si a esto se añade que el atrevido se proponía nada menos que desmentir todos los libros de ciencia oficial, desautorizar a las eminencias científicas de la época, rectificar los errores que durante tantos lustros se han vertido a manera de dogmas en la inteligencia de la juventud estudiosa, el negocio revestía a todos los caracteres de un desastre."²⁷.

Sólo le quedaba la iniciativa privada. Pensó en el palacio que en el Paseo del Prado, imitando a la Alhambra, se había construido el magnate José Xifré (que vía teosófica se había interesado por Arnó), pero estaba sin terminar de decorar. Y tras barajar la posibilidad de irse de Madrid a Barcelona o incluso a Lisboa a dar la conferencia, decide alquilar por su cuenta un local para comenzar "la revolución científica que intentamos por medio de la publicación de La Ciencia del Porvenir". Es una pena que no se decidiera por los locales de Kuhn²⁸ y lo hiciera por el Salón Homero. La Conferencia por fin quedó señalada para el martes 28 de mayo de 1895. La convocatoria de la conferencia provocó mucho más las burlas en la prensa que el folleto anterior: un periódico publicó un decreto en el que se nombraba a Arnó gobernador de la Luna, otro anunció el acto como "¡Buen número para los Isidros!", se le dedicaron versos cómicos, etc.

Pero a pesar de todo la conferencia acabó celebrándose e incluso, para Arnó revistió el carácter de "internacional"²⁹ porque invitó a ella a los corresponsales de prensa extranjera y a todas las embajadas en Madrid (otra cosa era que no asistiera ningún extranjero, como en efecto ocurrió), para los que Arnó, siempre previsor y detallista, se había procurado para tal eventualidad de interpretes para el francés, alemán, italiano, ruso, árabe y latín. Y el día 28 de mayo, ante trescientas personas que llenaban el Salón Homero, entre las que "un buen número de hermosas y elegantes damas se dignaron también honrarnos con su presen-

cia, aumentando extraordinariamente el brillo de aquel cuadro, y dando testimonio evidente de que el bello sexo no es insensible a los progresos de la ciencia", y durante tres horas, "en medio de un silencio y de un recogimiento que indicaba no solamente gran atención, sino también una profunda concentración intelectual", intentó convencer Arnó a sus oyentes de que la luna no es un satélite de la Tierra (argumentación en la que no vamos a entrar aquí).

Publicado en marzo el folleto que anunciaba sus teorías, pronunciada en mayo la Conferencia que mostraba un ejemplo de lo que se podía esperar de él, se hacía preciso mantener viva la atención de la ciencia mientras se publicaba la gran obra, La Ciencia del Porvenir. El órgano que iba a cubrir ese cometido apareció en setiembre, en la forma de una revista que se llamó La Ciencia del Siglo XX. Boletín científico revolucionario.

La Ciencia del Siglo XX. Boletín científico revolucionario se publicó ininterrumpidamente durante un año con una periodicidad mensual. Aparecieron pues doce números, tamaño cuarto, fechados en Madrid desde el 15 de setiembre de 1895 al 15 de agosto de 1896. Ocupa en total 102 pgs. (los doce números, junto con el Suplemento al nº12 -el texto de la Conferencia sobre la Luna- llevaban numeración correlativa, y más tarde fueron encuadrados juntos en volúmenes de 117 pgs. en total, en llamativa tela roja con estampaciones en negro y oro y cantos dorados³⁰). Excepto el primero y el último (con 10 y 12 pgs.) cada número ocupaba ocho páginas con el texto a dos columnas.

En la portada un dibujo representado a Minerva (por cierto, el dibujo que en 1908, trece años después, comienza a utilizar la "Asociación Española para el Progreso de las Ciencias" será muy similar a éste, aunque de peor factura -habría que buscar las fuentes iconográficas comunes-) que alumbra con su antorcha el título, subtítulo y nombre del Director: Pedro Arnó de Villafranca. Debajo figuran los nombres de ocho Colaboradores en los dos primeros números: en el tercero ha desaparecido el nombre de Juan Fraile Miguélez (el Director de El Mortero) y el

de Leonor Caravantes (¿su esposa?) y a partir del número cinco ya sólo aparece el nombre de Arnó en la portada (uno de los colaboradores, Manuel Treviño Villa, venía publicando en la revista teosófica Soffa, inaugurada dos años antes). El espacio ocupado en la portada antes por los Colaboradores lo que cubre una frase que parece encerrar las claves de esa espantada: "¡Antes de reformar las leyes hay que reformar las cabezas!", frase que aparece en los números 5,6 y 7, siendo sustituida, a partir del octavo por una explicación más precisa del contenido de la revista: "Publicación consagrada a destruir los falsos principios de la ciencia actual, a combatir la rutina de los falsos sabios y a preparar el advenimiento de la ciencia del porvenir".

Siguen las condiciones de Suscripción (5 pts. anuales, pago adelantado, numero suelto una peseta), la Dirección y administración (de los números 1 a 5 en la calle Pacífico 12, C bajo; y a partir del 6 en la plaza de Antón Martín 52,54 y 65, 2ª de Madrid -domicilios de Arnó-), los Puntos de suscripción (las librerías de Hernando, Romo y Füssel, Sanchez Covisa y Subirá de Madrid, y más tarde hasta cuatro direcciones de Cataluña y una en Argentina), las Responsabilidades (hasta el número 9 se dice que "de todo lo que aparezca sin firma es responsable la Dirección"; a partir del 10 se añade "...es responsable y autor la Dirección") y el Sumario de cada número. Se imprimió siempre en la Tipo-lito de Terceño (Beneficiencia,2).

Casi en todos los números dedica la última página a publicidad. Aparece repetidas veces el anuncio, que no podía faltar, de La Ciencia del Porvenir y el de una "historia y proceso de la vacunación"(en prensa), también de Arnó, que creo no llegó tampoco a editarse. Poca variedad de anuncios hay: la "Venda Bellver de Cauchuc-Tela", el "Vermouth Arnó, San Martín de Provencals. Barcelona" y el casi trágico anuncio de su hija, que de aparecer en el numero cuatro como "Carmen Arnó, Institutriz americana, lecciones y conferencias en su casa y a domicilio. Educación, ciencia y artes. Francés. Dibujo. Ejercicios calistécnicos apropiados para las damas. Labores de todas clases. Corte y adorno de vestidos. Confección de sombreros. Especialidad en encajes y blondas de

Revolución científica de Pedro Arnó

lo más finos y artísticos, tanto nacionales como extranjeros", pasa a un lacónico y urgente "Carmen Arnó. Encajera. Se hacen toda clase de trabajos del ramo" en el número ocho.

La mayor parte del contenido de la publicación (en total consta de unos 150 epígrafes) está dedicado a narrar los propios avatares internos de la cruzada de Arnó, y la sonrisa se torna hasta en compasión a medida que en la lectura va pasando los números y los meses y se observa cómo a pesar de todas las burlas y ataques que va sufriendo mantiene la fe ciega en la revolución científica que propugna.

Tratan cuestiones científicas los capítulos titulados : "Falsedad del principio de Newton" (pgs.14-16) en el que considerando que el centro de gravedad que se han inventado los físicos y los astrónomos es una ficción, pues admiten que la atracción de los cuerpos se verifica entre sus respectivos centros, concluye que los cuerpos no se atraen entre sí ni poco ni mucho, que sólo hay atracción entre los elementos materiales.; "La Novela de Venus y los problemas astronómicos"(pgs.22-24), contra la especie difundida por Kepler el primero de que Venus iba acompañada de un satélite; "El gran gazap científico"(pgs. 39-40) donde la toma con las leyes de Kepler y pretende negar la segunda ley cometiendo Arnó el "gran Gazap" que pretendía impugnar al tomar la relación entre las áreas descritas por los radios vectores de las órbitas planetarias y los tiempos empleados en describirlas como igual para dos planetas dados, con lo cual deduce el disparate; "Los rebeldes"(pgs.78-80) y algunos otros.

Es particularmente insolente con José Rodríguez Carracido, a quien debía tener ojeriza desde que éste se negara a recibirle para hablar de la Conferencia en el Ateneo(por otra parte creemos que Carracido, al no interesarse más por Arnó, perdió el argumento para una novela, pues en nada desmerece nuestro quijote al Jacobo Barros y Maizales de La Muceta Roja que había publicado cinco años antes). La causa fué que al asistir Arnó a la famosa conferencia que Carracido pronunció en el Ateneo el 6 de Abril de 1896, Condiciones de España para el cultivo de las ciencias³¹ -a la que por cierto habrían asistido, según Arnó, muy pocos so-

cios y público³²-, observó que los temas tratados por Carracido, sobre todo lo referente al medio ambiente natural, se parecían mucho a un artículo publicado por él en La América de Madrid (de 8 de Enero de 1881), y no dudó en decir que Carracido parecía haberle plagiado³². Cotejando ambos textos en efecto los dos autores, Arnó y Carracido, hablan de cosas parecidas (y Arnó varios años antes que Carracido), pero de ningún modo puede hablarse de plagio en el sentido de copia literal. Y al fin y al cabo las ideas que se discuten tampoco eran originales ni de Carracido, ni de Arnó, ni siquiera del precedente español cercano, Antonio Remón Zarco del Valle y su conocido trabajo de 1851, Las condiciones que la España reúne por su posición geográfica y su topografía física en favor de los progresos de las ciencias son y han sido en todos los tiempos numerosas y privilegiadas.

Desde la perspectiva que hemos dado a nuestro trabajo, terminemos copiando dos textos de Arnó, uno del primer número y otro del último de La Ciencia del Porvenir. Boletín científico revolucionario, que hablan por sí solos de los planteamientos de Arnó :

"Nuestro Boletín contendrá una sección en que, bajo este título (Notas Biográficas), se publicarán extractos de las biografías de los hombres eminentes que han sido perseguidos, maltratados o despreciados por los Gobiernos y por los pretendidos sabios monopolizadores de la ciencia oficial. Con ello pondremos de relieve que la vanidad y las pretensiones de los rutinarios han sido siempre mucho mayores que su ciencia y su razón, y que ellos son la verdadera valla que, si no ha sido bastante eficaz para impedir el progreso humano, ha conseguido siempre retardarlo.

Concepto de ciencia actual. El vicio actual de la ciencia consiste en el predominio exclusivo del especialismo. La división del trabajo aplicada a la actividad industrial y mercantil (...) aplicada a la ciencia ha dado por resultado el predominio del empirismo (...). Se pierden de vista de este modo las síntesis y las teorías generales que, disciplinando la inteligencia y poniendo en parangón los principios que sirven de base a las diferentes ramas del saber, facilitan la crítica, descubren las contradicciones e incompatibilidades, y allanan el camino para llegar al conocimiento de la verdad. Encerradas en sus mezquinos particularismos las inteli-

Revolución científica de Pedro Arnó

gencias se achicarn los horizontes se estrechan, la micrópía se apodera del entendimiento y los detalles y el consusismo empírico sin rumbo ni criterio, impiden que brillo la clara antorcha de la razón (...)"³³.

"La revolución científica. Ven llegando los tiempos en que cada día que pasa se hace más y más apremiante que la humanidad rectifique los grandes y fundamentales errores que la extravían (...). Al borde ya como nos hallámos del principio, se impone la revelación de otros principios científicos, que den nueva sabía y nueva vida a esa sociedad caduca, para que salga del espantoso caos en que se resuelve desesperada (...). La revolución científica se impone y ¡ay! de las clases inteligentes y directoras, ¡ay! de las clases acomodadas, si desoyen su voz por el ciego egoísmo, la necia vanidad y la incomprensible indolencia que las devora. Lo he dicho y lo repito : no son los instintos, las pasiones y las fuerzas ciegas las que gobiernan en el orden humano, sino las ideas; y lo que propongo es una renovación en las ideas, porque las que hoy dominan han envejecido, y han dado ya de sí todo lo que podían dar (...)"³⁴.

En este último número de la revista Arnó se despide hasta el año 1897, en que debía haber empezado el segundo año de la publicación. Hace balance de lo obtenido en ese año de propaganda y no se siente desanimado por el escaso número (ónce) de suscripciones recibidas para su gran obra (tiene el detalle de legar a la posteridad la relación de esos once fieles o curiosos³⁵ e incluso anuncia que ha decidido regalar, cuando se publique, tres ejemplares del libro a otras tantas personas "ilustradas pero sin recursos" que se lo habían solicitado. Hace cuentas consigo mismo -llevaba un déficit de 350 pesetas, sufragadas a costa de su modesto peculio de maestro-, anuncia una nueva conferencia y comienza la propaganda de su nueva idea, consecuencia quizá de la experiencia acumulada: la puesta en marcha de una Sociedad Nacional de la Lectura.

En 1906-1907 dio unas conferencias en Nicaragua, Cuba y Méjico, y en 1910, en que en su calidad de "Profesor numerario de Ciencias de la Escuela Normal Superior de Maestros de Toledo", con 65 años, publica un volumen de Discursos dichos en diferentes épocas y ocasiones, lo perdemos la pista³⁶.

N O T A S

- 1.- Bernard Cohen, La revolución newtoniana y la transformación de las ideas científicas (1980). Versión española de Carlos Solís en Alianza Editorial, Madrid 1983 Págs. 58.
- 2.- En la Gran Enciclopedia Catalana no figura ni nuestro autor ni ningún Arnó. Tampoco aparece este apellido en la copiosísima Enciclopedia heráldica y genealógica hispano-americana de Alberto y Arturo García Carraffa. En el Nation Union Catalog NUC americano figuran, además de nuestro Arnó catalán, varios Arnó todos ellos italianos. Incluso hay un Peter Arno, dibujante de comics americano de este siglo.
- 3.- Merece la pena recoger esta petición de Arnó, motivada por la cuestión de las Carolinas que casi provoca la declaración de guerra de España a Alemania en el verano de 1885. Como es sabido, España venía manteniendo su presencia en las Marianas pero se había descuidado por lo que hacía al archipiélago de las Carolinas y Palaos, en Oceanía. Esta desidia fue aprovechada por el imperialismo del canciller de hierro alemán que creyó poder ocuparlas como abandonadas. El conflicto surgió inmediatamente y provocó airadas manifestaciones populares de protesta en Madrid (23 de agosto y 4 de setiembre) y otros lugares de España. Para resolver el conflicto ambas partes decidieron recurrir al arbitraje del Papa León XIII, que como en 1493 hiciera el español Alejandro VI con su bula Inter Caetera, medió en la cuestión con unas proposiciones fechadas el 22 de Octubre de ese 1885 que, tras el paréntesis provocado por la muerte en el mes de noviembre de Alfonso XII, sirvieron para que el 17 de diciembre quedase zanjado el conflicto al reconocer Alemania la soberanía española en aquellos archipiélagos. Pues bien, a Pedro Arnó, herida su fibra de patriotismo, no se le ocurrió más que proponer como medio eficaz para contrarrestar la superioridad militar y marítima de Alemania el ejercicio del corso. En su calidad de Mayor de la Armada Argentina dirigió una instancia al Gobierno solicitando que en el caso de estallar la guerra se le expidiera una patente de corso para perseguir y apresar los buques mercantes de la nación enemiga. "Para ello contaba con un vapor de mil toneladas, de corte americano, que me había ofrecido una casa armadora francesa, y tenía alistados ya treinta hombres bien escogidos para tripularlo. Nuestra base de operaciones debían ser las islas Canarias (...) y agentes que nos debía proporcionar la misma casa armadora en los principales puertos de Francia, nos habrían avisado por medio del cable y haciendo uso de una clave convenida, la salida

Revolución científica de Pedro Arnó

y rumbo de los buques alemanes para que pudiésemos caer sobre ellos" (Arnó, Sorprendentes descubrimientos ..., pg.5).

- 4.- Arnó, Sorprendentes descubrimientos ..., pg.5
- 5.- Arnó, La ciencia del siglo XX, nº 9, 15 mayo 1896, pgs.69-70.
- 6.- Vuelto a Madrid, con 36 años y el título de maestro de primera enseñanza, quiso matricularse en el Instituto de San Isidro, pero obligado a realizar el examen de ingreso en el Instituto a pesar de su titulación, "me resistí a someterme a la imposición del Instituto. Quise honrar mi título, defender la Escuela Normal (...) y por lo tanto renuncié para siempre a obtener uno de esos títulos aristocrático-científicos en que muchos necios cifran sus pretensiones". Arnó, La ciencia del siglo XX, nº 2, 15 octubre 1895, pgs. 13-14.
- 7.- El autor se debió preocupar de enviar su obra a distintas bibliotecas del mundo, pues figura tanto en los Catálogos Impresos de la Biblioteca Nacional de París, del Museo Británico (hoy British Library) como en los de la del Congreso de Washington, o en la Nacional de Madrid.
- 8.- Recientemente, cuando Garfield da noticia de que estudios realizados con la ayuda de computadores han llegado a los 100.000 decimales para π , se preocupa también de hacer constar que esta precisión no pretende servir para hacer un uso práctico del número resultante, sino intentar descubrir regularidades (Eugene Garfield, "The obliteration phenomenon" in Science -and the advantage of being obliterated!". en Current Contents, nº 51/52, 22 Diciembre 1975).
- 9.- Párrafo de la conferencia pronunciada el 28 de Mayo de 1895, publicada como suplemento al nº 12 de La Ciencia del siglo XX, "La luna no es un satélite de la Tierra", pg.104.
- 10.- Arnó, Sorprendentes descubrimientos... pg.22.
- 11.- Publicado en Madrid, aparecieron reseñas en la Revista Contemporánea (tomo 31, página 354) y en El Imparcial (de 3 de enero de 1891).
- 12.- Publicada en Discursos..., pgs.45-52.
- 13.- Publicada en Discursos..., pgs.67-84.
- 14.- Barcelona, librería de Juan y Antonio Bestinos Editores, 1885. 80 pgs. Apareció una segunda edición en Barcelona, 1897 .

- 15.- Conferencia dada en el Salón de Actos de la Escuela Normal de Maestros el 20 de Julio de 1892, publicada el mismo año en Barcelona en la Imprenta y litografía de José Cunill Saba, 36 páginas.
- 16.- Publicada en Discursos..., pgs. 25-38
- 17.- Publicada en Discursos..., pgs. 39-44
- 18.- Publicada en Discursos..., pgs. 53-66
- 19.- Pronunciado en la Sociedad Barcelonesa de Amigos de la Instrucción, y publicado en Discursos..., pgs. 85-114
- 20.- Decía la propaganda: "Este cuadro tiene 100 centímetros por 110, está tirado al color a seis colores, armado en tela y varillas, barnizado y arreglado en forma de un gran mapa mural que, además de su indispensable utilidad constituye uno de los más brillantes y vistosos adornos de una escuela o colegio. Junto con el texto o guía ilustrada que lo acompaña, cuesta 25 pesetas, con rebajas al por mayor y a los Sres. Maestros. Se halla de venta en las principales librerías"(anuncio de 1892).
- 21.- La Ciencia del siglo XX, nº 2, 15 octubre 1895, pg.14
- 22.- La Ciencia del siglo XX, nº 4, 15 diciembre 1895, pgs. 27-29 y nº 5, 15 enero 1896, pgs.35-36.
- 23.- Julián Besteiro, La psicofísica, Madrid, Imprenta Fernando Rojas, 1897.VII+144 pgs. (Aparció una reseña firmada por "Felix de Montemor", pseudónimo de Fidel Melgares, en el Heraldo de Madrid, 12 mayo 1897).
- 24.- Arnó, Sorprendentes descubrimientos científicos, pgs. 9-12.
- 25.- Pedro Arnó de Villafranca, Sorprendentes descubrimientos científicos. La ciencia del siglo XX, Madrid, Tipo litografía de La Viuda e hijos de Terceño, 1895. 28 páginas + 1 talón de entrada a la Gran Conferencia Internacional.
- 26.- La Ciencia del Siglo XX, nº 1, 15 setiembre 1895, pg.2
- 27.- La Ciencia del Siglo XX, nº 2, 15 octubre 1895, pg. 13
- 28.- "KUN. Jardín artificial en siete salones, Cruz 42, con laguna, alameda, cenadores, ría, abismo, variación de luz nocturna y luz central, curiosidad a la disposición de su clientela y digna de ser visitada", repetía aquel 1895 la revista Blanco y Negro

Revolución científica de Pedro Arnó

gro en la sección "Anuncios telegráficos".

- 29.- Incluso dice Arnó que, en el caso de que otros astros se hallen también poblados de seres inteligentes, "si hubiera medios de comunicación y de transporte yo me habría permitido algo más. Lejos de limitar mi invitación a los habitantes de la Tierra, la hubiera hecho extensiva a los de otros mundos, y no habría llamado internacional a mi conferencia sino interplanetaria...". La Ciencia del Siglo XX, nº12, 15 agosto 1896, pg.92.
- 30.- Así se conserva el ejemplar de la Biblioteca Nacional de Madrid, Sección Revistas, signatura D-2009.
- 31.- Puede leerse en los Estudios histórico críticos de la Ciencia Española. En la segunda edición aumentada, patrocinada por los Farmacéuticos del Cuerpo de Sanidad Militar, en 1917, ocupa la pgs.19 a 47.
- 32.- La Ciencia del Siglo XX, nº 8, 15 abril 1896, pg.63.
- 33.- La Ciencia del Siglo XX, nº 1, 15 setiembre 1896, pg.8
- 34.- La Ciencia del Siglo XX, nº 12, 15 agosto 1896, pgs. 94-95
- 35.- Entre ellos José Xifré, Presidente de la Rama de la Sociedad Teosófica de Madrid; el Duque de Plasencia; Francisco de Asís Madorell; Ramón Miguel Oliva, sargento de la Guardia Civil; etc.
- 36.- Pedro Arnó de Villafranca, Discursos dichos en diferentes épocas y ocasiones, Toledo, Florentino Serrano Impresor, 1910, 232 páginas. Es curioso lo corto que se quedó Arnó al revalorizar un 25% anual sobre el precio inicial el coste del libro: "Este libro vale 2 pesetas en toda España, franco de porte, embalaje y certificado, durante el año de su publicación. En los años sucesivos su precio tendrá un aumento de 50 centinos cada año" (aunque quizá tampoco se vendiera hoy mucho, a pesar de las 39 pesetas que costaría).