

ANTONI BERGNES DE LAS CASAS (1801-1879) DIFUSOR DE LA CULTURA CIENTIFICA Y DEL TRANSFORMISMO LAMARCKISTA

AGUSTÍ CAMÓS CABECERAN

Centre d'estudis d'Història de la Ciència i la Tècnica
Universitat Autònoma de Barcelona

RESUMEN

Antoni Bergnes de las Casas (Barcelona, 1801-1879) fue catedrático de griego y Rector de la Universidad de Barcelona, profesor de lengua francesa y inglesa, y un importante impresor. Otra faceta de su vida menos conocida fue su labor como difusor de la ciencia, relacionada con su ideas liberales y sus contactos con el movimiento cuáquero. Participó como traductor o como impresor en la publicación de numerosas obras de carácter científico, y fue el director de dos revistas, el Museo de Familias, y La Abeja, donde aparecieron un importante número de artículos científicos. Cabe destacar su esfuerzo en la difusión de las teorías transformistas de Lamarck.

ABSTRACT

Antoni Bergnes de las Casas (Barcelona, 1801-1879) was a professor of Greek and Rector at the University of Barcelona; he was also a teacher of English and French, and an important editor and publisher. A lesser known side of his life is his interest in promoting science, connected to his liberal political thoughts and his relationship with the English quaker movement. He translated or printed at least thirty three scientific works, and edited two magazines, the Museo de Familias and La Abeja, which contain many scientific articles. He had an important role in spreading Lamarck's transformist theory.

Palabras clave: Ciencia y sociedad, Evolución, Revistas, Siglo XIX, Transmisión de la Ciencia.

1. Introducción

Antoni Bergnes de las Casas fue un importante personaje de la vida cultural y académica de la Barcelona del siglo XIX, que tuvo una significativa proyección en el conjunto de España especialmente a través de su actividad editorial. Se le recuerda por su contribución a los estudios helenísticos desde la cátedra de griego de la Universidad de Barcelona, y por su labor en la difusión del romanticismo europeo [JORBA, 1986, p. 78] en Cataluña y en España. Pero, además de estas facetas, Bergnes desarrolló una importante actividad como difusor de la ciencia a través de la traducción y edición de diversas obras y artículos científicos. Este esfuerzo por el acercamiento de la ciencia a la sociedad española está íntimamente relacionado con sus profundas convicciones tanto políticas como religiosas, tal y como podremos analizar.

Santiago Olives publicó en 1947 un erudito estudio sobre Antoni Bergnes centrado en sus actividades como helenista y como editor, pero en el cual su importante papel como difusor de la ciencia solo aparece de forma marginal [OLIVES, 1947, p. 114]. Por otra parte, y como veremos, algunas de sus apreciaciones sobre su ideología política y sus creencias religiosas parecen condicionadas por las circunstancias político-religiosas del momento de la publicación de la obra.

2. Datos biográficos

Antoni Bergnes nació en Barcelona, el año 1801, en el seno de una familia de las capas medias urbanas, que tuvieron una gran expansión en la ciudad a lo largo del siglo pasado, como consecuencia del desarrollo económico. Su padre, Pablo Bergnes, disfrutaba de una buena posición económica, y su madre Rosa de las Casas, pertenecía a una familia acomodada que formó parte del núcleo afrancesado de Barcelona. Dos de sus tíos, Ramón Dufour y Bernardo de las Casas fueron comisarios de policía durante la ocupación francesa. Bergnes mantuvo a lo largo de toda su vida una intensa relación con este sector afrancesado de la familia de su madre, tanto que acabó casándose con una hija de Bernardo de las Casas.

La infancia y la juventud de Antoni Bergnes se desarrollaron durante la ocupación francesa y en los primeros años del reinado de Fernando VII, en los que se daban en Barcelona unas condiciones muy adversas para la educación de los jóvenes. A pesar de ello tuvo una buena formación a través de preceptores y profesores particulares. Estudió latín, castellano, francés, inglés, filosofía, alemán, griego moderno y griego clásico. Además de las lenguas citadas, dominaba su lengua materna, el catalán, y el italiano. No tuvo ninguna

formación científica en su juventud, limitación que lamentó a lo largo de su vida, tal como señalaba su sobrino Antonio Rave [RAVE, 1880, p. 662].

Entre los años 1824 y 1830 realizó dos viajes al extranjero, permaneciendo bastante tiempo en Londres. Estos viajes tuvieron gran importancia en el desarrollo de sus actividades posteriores, debido a los contactos que estableció con sectores protestantes radicales, especialmente con los cuáqueros, y con círculos liberales tanto ingleses como de exilados españoles.

En 1828 empezó su tarea editorial con la publicación de la *Biblioteca de conocimientos humanos* a través de la imprenta de José Torner. En 1830 logró fundar su propia editorial después de superar la fuerte oposición del gremio de impresores [LIEVENS, 1989, p. 392], la cual adquirió un gran prestigio por la calidad de su impresión, hasta que tuvo que cerrarla en 1843 debido a motivos fundamentalmente económicos. En 1835, durante el período revolucionario, fue nombrado concejal del Ayuntamiento de Barcelona, y al año siguiente, académico de número de la Real Academia de Buenas Letras.

En 1837 empezó a impartir clases de griego en los Estudios generales, establecidos como primer paso en la restauración de la Universidad de Barcelona. A partir de 1842, con la restauración definitiva de la Universidad, desarrolló tareas docentes en la cátedra de griego, primero como sustituto, y desde 1847 como titular de la cátedra. En 1857 fue nombrado Decano de la Facultad de Filosofía y Letras, y en 1868 Rector de la Universidad de Barcelona, cargo que ocuparía hasta 1875. Murió en 1879 en la ciudad que le vio nacer.

Bergnes desarrolló una importante tarea como profesor de idiomas, primero enseñando francés en la escuela de la Junta de Comercio, y posteriormente enseñando griego en la restaurada Universidad de Barcelona. Completó su esfuerzo dedicado a la enseñanza de los idiomas con la publicación de un número importante de obras dirigidas al aprendizaje del griego, del francés y del inglés¹.

Ejerció una gran influencia desde su labor editorial, que según el inventario realizado por Olives supone un total de 267 títulos en los que Bergnes intervino como autor, editor o traductor. Especial relevancia tuvieron las publicaciones periódicas que dirigió: *El Vapor* entre 1833 y 1835, *El Museo de Familias* entre 1838 y 1841, y *La Abeja* entre 1862 y 1870.

3. Ideología política y creencias religiosas

En la biografía de Bergnes hay, al menos, dos aspectos clave para comprender su actividad como difusor de la ciencia: su ideología política y sus creencias religiosas.

A lo largo de toda su vida sus presupuestos políticos fueron liberales. Dos veces llegó a defender con las armas sus convicciones políticas, primero durante el trienio liberal formando parte de la Milicia Nacional Voluntaria, y posteriormente entre 1837 y 1840 en la Milicia Nacional de la Provincia. Las posiciones liberales radicales de su juventud le hicieron participar en 1820 en el asalto a la sede del tribunal del santo oficio de Barcelona, como recordaría con emoción durante su vejez [OLIVES, 1947, p. 17].

Entre 1833 y 1835 fue director del periódico liberal *El Vapor*. Su dimisión en el cargo de director marca un giro hacia posiciones políticas menos radicales, vinculándose al sector progresista del liberalismo. Como liberal progresista desempeñó algunos cargos políticos, siendo nombrado concejal del Ayuntamiento de Barcelona en 1835 y elegido senador en 1872. Su nombramiento como rector de la Universidad de Barcelona en 1868, por parte de la Junta Revolucionaria, tiene también una importante carga política por el peso que esta institución tenía en la ciudad.

En los últimos años de su vida participó activamente en la política española desde su puesto de senador. De estos años son dos ensayos de cariz netamente político, *La verdad sobre la república federal*, publicado en 1872, y *El progreso*, publicado en 1875. En ellos defiende unas convicciones liberal-progresistas cada vez más moderadas y enfrentadas a las de los republicanos federalistas y a las de los socialistas.

Aunque Olives en su estudio plantea reiteradamente limitaciones al compromiso de Bergnes con la causa liberal [OLIVES, 1947, pp. 21-22, 27 y 41], la lectura de los datos que el propio estudio ofrece pone fuera de toda duda la decidida actividad de Bergnes en pro de la causa liberal.

En relación con sus convicciones religiosas hay que resaltar su vinculación al movimiento protestante, especialmente a los cuáqueros, con los que entró en contacto en su estancia en Londres. Jordi Rubió y Olives sólo aluden tímidamente a este hecho [OLIVES, 1947, p. 40; RUBIO, 1947, p. XIV], aunque este último concluye afirmando de forma contundente su pertenencia a la Iglesia católica en afirmaciones como: *Bergnes vivió y murió dentro de la Iglesia* [OLIVES, 1947, p. 40]. Otros historiadores actuales han

señalado más claramente esta relación con el protestantismo [VENTURA, 1976, p. 191; VILAR, 1994, p. 69-71].

Su vinculación al mundo protestante llevó a Bergnes a imprimir dos importantes publicaciones a cargo de la *British and Foreign Bible Society*. En 1836, la traducción al catalán del Nuevo Testamento, la primera desde la edición publicada en Valencia en 1478. Y en 1837 una traducción al castellano de la Biblia sin notas y sin los libros Deuteronomícos, es decir, con las características de las traducciones protestantes. George Borrow se refiere a ella en su famoso libro *La Biblia en España* [BORROW, 1983, p. 511].

Su enfrentamiento con el catolicismo queda patente, desde su juventud, con su activa participación en el asalto a la sede del tribunal del santo oficio a la que ya hemos aludido, hasta los últimos años de su vida, escribiendo frases como, *Es muy singular, sin embargo, que las naciones que más han blasonado de católicas sean las más pervertidas* [BERGNES, 1875, p. 55] o alabando la actitud religiosa de los habitantes protestantes de las colonias inglesas, en contraposición con la actitud de la población católica de las colonias españolas [BERGNES, 1872, p. 68].

Sin embargo donde aparece más claramente éste enfrentamiento con la Iglesia católica y su defensa del protestantismo, es en el documento que en 1840 envió a las autoridades solicitando permiso para la impresión de 21000 ejemplares de la Biblia, a cargo de la *British and Foreign Bible Society*².

Aunque no conocemos ninguna confesión del propio Bergnes de su vinculación al movimiento cuáquero, debido probablemente a la falta de libertad religiosa en la que desarrolló su vida, esta vinculación se revela con claridad a través de su vida y de su obra. Hubo de tener una gran importancia su relación y profunda admiración por el destacado cuáquero y notable químico William Allen (1793-1864), al que conoció en su estancia en Londres y que posteriormente viajaría a Barcelona donde se entrevistó con Bergnes tal como lo recoge en sus memorias [ALLEN, 1847, vol. III, p. 140], y al que se referiría al final de su vida con estas elogiosas palabras: *...cuáquero, riquísimo y muy buen químico, dotado de una caridad verdaderamente evangélica...* [OLIVES, 1947, p. 22].

Es especialmente revelador de las simpatías que le despertaba el movimiento cuáquero un artículo publicado en una de las revistas dirigidas por Bergnes, el *Museo de Familias*, bajo el título de *Historia de las sectas religiosas. Los Cuáqueros. Los Anabaptistas*, donde se alaba abiertamente a los miembros de la *Sociedad de los Amigos*, los cuáqueros³, mientras se denosta a los anabaptistas.

La influencia del movimiento cuáquero en Bergnes también se pone de manifiesto en su obra editorial. Una de las características más importantes de este movimiento a lo largo de su historia, ha sido su gran sensibilidad frente a las necesidades sociales⁴. Bergnes publicó diferentes obras y artículos dedicados a cada uno de los problemas sociales por los que los cuáqueros del siglo pasado demostraron mayor sensibilidad, como el esclavismo⁵, el estado de las prisiones⁶ y los hospitales mentales⁷, y por el desarrollo de la instrucción popular⁸.

Por último, existen también algunos testimonios que recoge Olives [OLIVES, 1947, pp. 36-37], en los que alumnos suyos como Marcelino Menéndez y Pelayo y Antonio Rubió i Lluch parecen referirse a la vinculación de su maestro con el movimiento cuáquero.

4. Bergnes difusor de la cultura científica

Bergnes mantuvo a lo largo de toda su vida un permanente esfuerzo por difundir todo tipo de conocimientos, tanto desde su labor como profesor de la escuela de la Junta de Comercio y de la Universidad, como a través de su actividad editorial. A través de esta última actividad realizó una reconocida tarea de divulgación literaria especialmente del movimiento romántico alemán y inglés. Pero su tarea editorial también incluye un notable esfuerzo dedicado a la difusión de la cultura científica, menos conocido que el anterior.

Bergnes, como liberal, estaba convencido de que la extensión de la educación y de la instrucción a capas más amplias de la población era fundamental para el progreso social de España. Compartía también con sectores liberales europeos del siglo XIX la visión de la ciencia no simplemente como *una actividad intelectual, sino también una actividad práctica y social: un agente de cambio social* [KNIGHT, 1988, p. 21]. De esta forma, la difusión de la cultura científica se convertía en un instrumento esencial para el cambio social. En esta actividad también se manifiesta la influencia de su pensamiento religioso, ya que, como ya hemos dicho, la instrucción de la población era una de las preocupaciones sociales del movimiento cuáquero.

Tuvieron una notable influencia en su labor como difusor de la ciencia los contactos que estableció en Londres con la *Society for the Diffusion of Useful Knowledge*, de la que el cuáquero William Allen era uno de los miembros fundadores. De hecho, la primera obra que publicó, *La Biblioteca de conocimientos humanos*, era en gran parte traducción de la *Penny Cyclopaedia*

editada por esta sociedad [OLIVES, 1847, p. 128], y su prólogo era la traducción de un discurso de otro de los miembros de esta sociedad, Henry Peter Brougham (1778-1868), político liberal británico, al que Bergnes trató en Londres.

Analizaremos por separado las dos clases de obras de difusión científica en las que intervino Bergnes: los libros y las revistas.

4.1. *Libros de difusión científica*

En el conjunto de las obras impresas en las que Bergnes intervino como impresor, editor o traductor, que recoge Olives en su obra, aparecen 33 que podemos considerar de difusión científica, entre obras de historia natural, de astronomía, de medicina, enciclopédicas, y memorias y boletines de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona.

La empresa más ambiciosa que desarrolló Bergnes como difusor de la ciencia fue la publicación de las obras completas de Buffon con una extraordinaria calidad de impresión. A lo largo de cuatro años, entre 1832 y 1836, publicó los 110 fascículos que formaron los 58 volúmenes que constituían la obra. No es difícil imaginarse el gran esfuerzo que supuso la distribución regular de estos fascículos a un mínimo de mil quinientos suscriptores. La obra debió tener una buena acogida puesto que fue reeditada en 1841. Esta publicación constituye la primera edición íntegra de las obras completas de Buffon en castellano. Fue traducida por el propio Bergnes, aunque utilizó la traducción inacabada de José Clavijo y Fajardo (1730-1804)⁹, y en ella también participó su más íntimo colaborador científico, el polifacético médico Pere Felip Monlau (1808-1871), y el miembro de la dirección de historia natural de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Joan María Pou (1801-1865) [BUFFON, 1832, vol. 1, p. 9].

Publicó otras dos obras de historia natural. La *Historia natural del género humano* de Julien-Joseph Virey (1775-1846), traducida también por el propio Bergnes y reeditada en 1840, 1842 y 1849. La otra obra es la *Historia Natural de las Islas del Océano*, que, aunque se atribuye a Bory de Saint-Vincent (1778-1846) fue escrita en su mayor parte por François Lacroix (1744-1842). La traducción también es de Bergnes.

En cuanto a las obras enciclopédicas publicó la ya citada *Biblioteca de conocimientos humanos*¹⁰, que en 1834 reeditó parcialmente bajo el título de *Repertorio de conocimientos útiles*. Estas obras incluían artículos de mecánica, hidrostática, hidráulica, electricidad, fisiología animal y química. En

1849 dirigió una obra en dos volúmenes, *Germania*, en la que Bergnes pretendía difundir la cultura alemana dedicando el segundo volumen a la ciencia.

De astronomía solo publicó una obra sobre los cometas de François Arago¹¹.

El número más importante de obras de difusión científica lo constituyen las obras relacionadas con la medicina, 22 en total. Entre ellas podemos destacar cuatro obras relacionadas con la peste y el cólera¹², tres manuales¹³, la traducción de una obra de Cabanis¹⁴, y dos obras de homeopatía traducidas por Bergnes cuando ya no poseía la editorial¹⁵.

4.2. *Revistas*

Como hemos dicho, Bergnes participó activamente en tres publicaciones periódicas: *El Vapor*, *El Museo de familias* y *La Abeja*, siendo en las dos últimas donde Bergnes desarrolló una gran labor de difusión de la ciencia. La primera publicación, *El Vapor*, era un periódico *mercantil, político y literario*, y por tanto excluía de su ámbito la difusión científica. Sin embargo, en las gestiones que inició en 1831 para su publicación señala la intención de incluir la ciencia entre sus objetivos [OLIVES, 1947, p. 157], y cuando aparece en 1833 se refiere abiertamente a su importancia en la editorial del primer número¹⁶ del periódico.

La segunda de las publicaciones periódicas en las que Bergnes intervino se denominó *El Museo de Familias*. Este título era la traducción literal de una publicación francesa de la misma época, *Le Musée des familles*¹⁷, de la que también copió el grabado de la portada¹⁸ y tradujo algunos artículos. La revista se publicó en la propia imprenta de Bergnes apareciendo mensualmente entre 1838 y 1841, en los primeros años de la regencia de María Cristina. Se compone de un total de treinta y dos números agrupados en cinco volúmenes¹⁹.

En la editorial del primer número de la revista aparece claramente reflejada la gran importancia que Bergnes le confiere a la divulgación de la ciencia, que se convertirá en uno de los ejes de la revista:

"Entre los inventos modernos, ninguno más útil seguramente que el que pone al alcance del pueblo los adelantos que han hecho las ciencias, ilustrándole en orden a sus verdaderos intereses, rectificando sus ideas equivocadas y contribuyendo a su emancipación intelectual"²⁰.

Se especifica también a la población a la que se dirige la revista: *jornaleros, aprendices, solteras, casadas, madres de familia, comerciantes, labradores, soldados, artesanos, marinos*, en definitiva sectores claramente populares²¹.

La revista se publica en un momento en el que en las principales ciudades europeas se estaba produciendo un amplio movimiento de difusión de la ciencia, a través de revistas especializadas o de artículos científicos publicados en revistas de carácter más general, como en el caso del *Museo de Familias*. El modelo de difusión empleado por Bergnes en esta revista se acerca al modelo de las revistas de París²², consistente en vulgarizar la ciencia para ponerla al alcance de un amplio público, pero sin la participación activa de los lectores como aficionados. Difiere en cambio del modelo que imperaba en la Gran Bretaña que estimulando la práctica científica de los lectores, intentaba crear un movimiento de actividad científica popular [SHEETS-PYENSON, 1985].

En la tabla 1 aparece una clasificación por temas de los artículos aparecidos en el *Museo de Familias*. El porcentaje de artículos de divulgación científica representa un 14%, que juntamente a los de medicina y tecnología alcanza un 22%. Pensamos que el porcentaje es significativo si tenemos en cuenta el público al que se dirigía la revista, aunque relativamente modesto en relación a las intenciones de los redactores expresadas en el prólogo de la misma.

Los editores parecen haber intentado en el tercer volumen de la revista una reestructuración que diese una mayor presencia a la ciencia y a la tecnología, que en este volumen llegan a suponer en conjunto cerca del 40% de los artículos. Este volumen se organiza de una forma similar a la revista escocesa *Edinburgh Review*, incorporando, además, otros apartados como boletines académicos y bibliográficos. Este cambio de orientación la transformó en una revista más ilustrada que la alejó del público a que iba dirigida y que ya había consolidado en los dos primeros volúmenes. Esta nueva orientación no se consolidó y en los volúmenes IV y V se vuelve a la organización de los primeros.

En la tabla 2 se encuentran desglosados los artículos científicos por disciplinas. Destacan especialmente el número de artículos de historia natural ya que suponen casi la mitad del total. Este hecho pone de nuevo en evidencia la gran importancia que daba Bergnes a la historia natural que ya había puesto de manifiesto con la publicación de la *Obras completas* de Buffon.

La Abeja fue la última publicación periódica que impulsó Bergnes. Se publicó de forma continuada entre 1862 y 1867, aunque los dos últimos

ejemplares del sexto y último volumen aparecieron en 1870. La responsabilidad de la redacción era de una *Sociedad Literaria* formada por cinco miembros, tres de los cuales eran catedráticos de la Universidad de Barcelona²³. En ella Bergnes ejercía de director tal como lo recoge su sobrino Antonio Rave [1880, p. 664], miembro también de la sociedad.

En la introducción del primer volumen, escrito por Bergnes, quedan claramente reflejados los objetivos de la revista, entre los que destaca la publicación de artículos de difusión científica de autores alemanes:

"la publicación constará sobre todo de pasajes más o menos ampliados de los escritores alemanes que, llevados de su amor a la humanidad, han echado sobre sus hombros la no fácil tarea de servir de intérpretes y mediadores entre la ciencia y los que apenas la han saludado"²⁴.

En la misma introducción Bergnes especifica el público al que se dirige la revista, especialmente profesores y estudiantes universitarios. Se trata de un público completamente diferente al del *Museo de Familias*, alejándose de las capas populares para dirigirse a los sectores más ilustrados de la sociedad.

La revista realizó un notable esfuerzo por dar a conocer la cultura alemana a través de la traducción directa de las obras originales, sin tener que recurrir a la traducción francesa. Por ello fue muy apreciada en el mundo universitario, tal como señala Jordi Rubió i Balaguer [1947, p. XXXVIII]. Podemos comprobar hasta que punto se plasma la voluntad expresada por Bergnes de dar la máxima importancia a la divulgación científica en la tabla 3 en la que se han clasificado los artículos por materias.

En su conjunto el número de artículos de difusión científica constituyen más de una tercera parte del total, 295, el 37'3%. Es también muy considerable el número de artículos dedicados a la literatura y poesía, 235, aunque no suponen el núcleo central de la revista. De 295 artículos científicos, 174 son de historia natural, la mayor parte, 40 son de medicina e higiene, 21 de física, 16 de química, 14 de astronomía y 30 de tecnología.

Hay que destacar la publicación en capítulos de la traducción al castellano de dos obras de científicos de primera fila, las *Chemische Briefe* de Justus Liebig (1763-1825) aparecida en 1844, y *La Histoire naturelle des végétaux* de Jean Baptiste Lamarck (1744-1829). Bergnes ya había publicado *Las cartas químicas* de Liebig en una obra aparecida en 1850, *Germania*, que también tenía por objetivo la divulgación de la cultura alemana. Su nueva publicación en *La Abeja* se inscribe claramente en los objetivos de la revista.

Más sorprendente es la aparición en capítulos de una obra del naturalista francés Jean Baptiste Lamarck, en una revista como *La Abeja*, en la que algunos han visto una cierta francofobia [JURETSCHKE, 1979, p. 326]. La obra traducida es *La Histoire naturelle des végétaux* publicada por Lamarck en 1803, y que formaba parte de una obra enciclopédica sobre la naturaleza, el *Cours complete d'Histoire Naturelle*. Los dos tomos de Lamarck consistían en una introducción a la botánica y al reino vegetal a los que seguían trece tomos de Charles Mirbel (1776-1854) donde se hacía una descripción sistemática de los distintos grupos de vegetales, cuya traducción parcial también aparece en la revista.

5. Bergnes y la difusión del transformismo lamarckista

Podemos entender el gran esfuerzo de Bergnes por difundir los conocimientos científicos si consideramos su ideología y sus creencias religiosas. Aunque la dedicación fundamental de Bergnes fuese la filología, su ideología liberal le hacía ver la ciencia como un agente de cambio social, y su divulgación como un importante factor para el progreso de España. Su vinculación con el movimiento cuáquero muy sensible ante las necesidades sociales, y en especial ante las necesidades de instrucción de la población, ayudó a que ésta fuera una de las preocupaciones permanentes de Bergnes.

Por otra parte, Bergnes tenía una visión de cambio gradual continuo, que aplicaba a aspectos tan diversos como la pedagogía²⁵ o la teoría política [BERGNES, 1972, p. 97 y 159]. Esta visión le permitía asumir y difundir las nuevas ideas que llegaban desde Europa en el campo de la historia natural, que por otra parte fueron bien recibidas por los cuáqueros [CAMOS, 1994, p. 153-155].

En este sentido cabe recordar como las obras completas de Buffon, que como ya hemos visto editó Bergnes, introducen una nueva dimensión temporal en relación a la historia de la Tierra, y una visión transformista de las especies aunque muy limitada. Por otra parte, en otra obra publicada por él, la *Historia del género humano* de Virey, aparece una velada defensa del modelo transformista de Lamarck, ya que Virey fue uno de los hombres de ciencia franceses defensores de la obra de Lamarck²⁶.

Pero es en la revista *La Abeja* donde aparecen claramente explicados modelos transformistas lamarckistas. Cabe resaltar que aunque la revista se publicó entre 1861 y 1870, después de la publicación del *Origen de las especies* de Darwin, no existe ninguna referencia a las ideas evolucionistas del gran científico inglés, aunque sí que aparece citado en la traducción de un

artículo de Humboldt²⁷, y dos veces en un artículo sobre el dolor en los animales en el que se cita *El viaje de un naturalista* de Darwin²⁸. Sí que está explicado el modelo transformista de Lamarck [CAMOS, 1997], primero en la traducción de la *Histoire naturelle des végétaux*, donde desarrolló la más amplia aplicación de su teoría evolucionista al reino vegetal, y posteriormente en una serie de artículos donde se trata la reproducción de los seres vivos²⁹, en los que aparece intercalada una completa explicación de la teoría de Lamarck. Parece lógico suponer que en esta revista que Bergnes publicó hacia el final de su vida, cuando ya no tenía un contacto tan fluido con Europa, utilizara junto a materiales coetáneos otros recogidos por Bergnes en etapas anteriores de su vida, entre los que podrían encontrarse algunas de las obras citadas.

En la revista aparecen también otros artículos que defienden abiertamente el transformismo o que introducen observaciones necesarias para comprender y asumir una nueva visión sobre el origen de las especies. Así, en el tercer volumen de la revista aparece un artículo bajo el título de *Geología: Antidiluvianos*, tratando un tema de gran actualidad en la época, los fósiles de los grandes reptiles extinguidos. El artículo, aceptando el Génesis como guía para interpretar la historia de la Tierra, incluye afirmaciones tan interesantes como la siguiente:

"Es cosa muy digna de notarse que cuanto más distante se hallan de la superficie actual de la Tierra, las capas en las que se encuentran estos restos de animales perdidos, tanto más difieren estos animales en forma y dimensiones de los que existen actualmente; su organización es más imperfecta, aconteciendo lo mismo a los vegetales. Por el contrario, los que se encuentran entre dos capas consecutivas, sin ser enteramente los mismos, tienen mucha relación entre sí [...] Aún no se ha dado una satisfactoria explicación de este fenómeno"³⁰.

En el cuarto volumen aparece una colección de artículos anónimos bajo el título de *Estudios paleontológicos*³¹. En la misma se desarrolla una historia de nuestro planeta que incluye muchas descripciones de organismos fósiles y sigue un modelo similar al lamarckista, pero identificando la fuerza que dirige el proceso con Dios. Como muestra veamos lo que plantea el autor en el inicio de la colección:

"[...] nos proponemos manifestar el modo con que la naturaleza se pobló; y como de formaciones orgánicas en formaciones orgánicas, llegó, pasando gradualmente de cuerpos simples a cuerpos compuestos, a cubrirse de plantas y animales tal como lo vemos hoy en día. Observando a la materia en su metamorfosis, desde la más sencilla organización hasta la más complicada, encontraremos sin duda el punto en que el hombre, bruto y salvaje como debía serlo en los primeros días de su nacimiento, debía necesariamente ocupar un puesto en la creación del universo" [ESTUDIOS, 1865, p. 243].

Quisiera señalar finalmente un artículo de gran interés que aparece en la misma revista. Se trata de *Nociones geológicas sobre la creación del mundo y su temperatura con relación a la formación de la Islas Filipinas y Marianas* [PONS, 1866, p. 418-422], firmado por Miguel Pons y Cuffí, y que según una nota que aparece a pie de página en la citada revista, formaba parte de una obra inédita de este autor, *Historia del Imperio español filipino*. No conocemos nada más de él, salvo que Maffei en su repertorio lo cita como autor de este artículo aunque cambiando sus apellidos por Pous y Cuttí [MAFFEI & RUA, 1871, tom. 2, p. 53].

El artículo recoge una abierta defensa de los planteamientos lamarckistas frente a los catastrofistas de Cuvier:

"Por muy reales que sean esos movimientos del suelo y los accidentes que de ellos resultan, no creemos con Cuvier que hayan sido la causa de la muerte y desaparición de las poblaciones vegetales y animales que se han sucedido en el transcurso de las edades; sino que las condiciones de los *medios* en que dichas poblaciones estaban sumergidos, cambiando juntamente con la temperatura, que se hacía progresivamente más baja, determinan a un tiempo la muerte de unos y la existencia de otros. Sólo así puede explicarse la desaparición de especies enteras, y la aparición de otras nuevas" [PONS, 1866, p. 418].

Más adelante hace una defensa de un modelo transformista compatible con la existencia de Dios:

"Las ideas de creación por encadenamiento y continuidad podrán muy bien reemplazar a las antiguas ideas de creación con explosión o instantaneidad; porque si el espacio de un día parece demasiado largo para la omnipotencia de Dios, el espacio de muchos millones de siglos, al contrario, no parece más que un minuto si consideramos que en su eternidad nada significan los tiempos" [PONS, 1866, p. 419].

El autor pone de manifiesto la gran importancia que tienen los fósiles para el conocimiento del planeta, y como será a través de ellos como reconstruiremos el proceso por el cual la naturaleza ha ido produciendo los diversos organismos a lo largo del tiempo:

"Así al menos conoceremos la marcha que siguió la naturaleza en la creación de los seres organizados, y la progresión a que se ha sujetado para pasar del zoófito al hombre; progresión que escita en extremo la curiosidad, cualquiera que por otra parte sea la opinión que se tenga sobre la naturaleza de estos seres y sobre la obra del Creador" [PONS, 1866, p. 421].

Continúa el artículo haciendo una descripción del camino seguido por la naturaleza en la progresión de los zoófitos hasta el hombre, pasando desde los animales sin sensibilidad, los citados zoófitos, a animales con *sensibilidad limitada*, los insectos; de estos a animales con *sentimiento automático*, los peces; de estos a animales *poco inteligentes*, los reptiles; de estos a los mamíferos; de ellos a los cuadrumanos, y finalmente al hombre.

Este artículo de Miguel Pons y Cuffí, representa una de las primeras defensas escritas del transformismo firmada por un autor español.

Así pues, Antoni Bergnes de las Casas, además de ser un importante helenista y editor, desarrolló una gran actividad en la difusión científica en los años centrales del siglo XIX, destacando su interés por divulgar las nuevas ideas de carácter transformista que se habían gestado antes de la aparición de la gran obra de Charles Darwin. La presencia de estas ideas antes de la recepción del *Origen de las especies* en nuestro país, que la mayoría de historiadores señalan en 1868 [NUÑEZ, 1977, p. 27; GLICK, 1982, p. 13; SALA CATALA, 1987, p. 21], puede ser la clave para entender algunos aspectos de la introducción del evolucionismo en España.

Tabla 1. *Clasificación por materias de los artículos aparecidos en los cinco volúmenes de la revista Museo de Familias*

VOLUMENES

MATERIAS	I	II	III	IV	V	TOTAL	%
Biografías	1	7	12	6	2	28	8%
Filosof./Hist./Polit.	29	31	22	16	8	106	32%
Literatura	5	13	0	16	14	48	15%
Viajes	8	9	5	2	5	29	9%
Miscelánea	8	7	8	11	12	46	14%
Medicina	4	2	4	6	0	16	5%
Ciencia	2	7	17	12	8	46	14%
Tecnología	0	0	11	0	0	11	3%
TOTAL	57	76	79	69	49	330	100

Tabla 2. *Clasificación por disciplinas de los artículos científicos aparecidos en los cinco volúmenes de la revista Museo de Familia*

VOLUMENES

MATERIAS	I	II	III	IV	V	TOTAL	%
Historia Natural	2	5	1	6	7	21	46%
Física	0	2	5	0	0	7	15%
Agronomía	0	0	8	6	0	14	31%
Química	0	0	1	0	1	2	4%
Astronomía	0	0	2	0	0	2	4%
TOTAL	2	7	17	12	8	46	100

Tabla 3. *Clasificación por materias de los artículos aparecidos en los seis volúmenes de la revista La Abeja*

VOLUMENES

MATERIAS	I	II	III	IV	V	VI	TOTAL	%
Tecnología	3	8	3	4	4	8	30	38%
Astronomía	8	1	3	0	2	0	14	18%
Física	10	3	1	0	5	2	21	27%
Medicina	11	8	12	6	3	0	40	51%
Zoología	16	13	18	26	13	18	104	132%
Geología	11	3	2	3	1	0	20	25%
Botánica	15	10	7	8	5	5	50	63%
Química	5	0	0	0	11	0	16	20%
Literatura	45	40	30	26	46	21	208	263%
Poesía	5	1	1	4	10	6	27	34%
Geografía; Viajes	5	31	23	8	13	12	92	116%
Filosofía	0	8	12	3	4	7	34	43%
Historia; Biografía	10	23	21	12	8	16	90	113%
Otros	12	7	4	1	7	13	44	56%
TOTAL	156	156	137	101	132	108	790	100%

NOTAS

1 Entre estas obras podemos destacar, *La nueva gramática Griega* en 1833, *Gramática Griega* en 1847, *Nueva gramática Griega* de 1857, *Crestomatía Griega* en 1847, *Nueva Crestomatía Griega* en 1861, *Crestomatía Inglesa* en 1840, *Nueva gramática Inglesa* en 1845, *Crestomatía Inglesa* en 1852, *Novísimo Chantreau ó Gramática Francesa* en 1845. Palau, en su *Manual del librero hispanoamericano* recoge también una gramática italiana de Bergnes.

2 Este documento que se conserva en el archivo histórico nacional, leg. 11.321 (imprentas), exp. 83, esta parcialmente recogido por VILAR [1994, pp. 225-226].

3 HISTORIA de las sectas religiosas. Los cuáqueros.- Los anabaptistas (1838). *Museo de las Familias*, 1, 200. El artículo es una traducción de otro aparecido en el *Museé des familles*, 5, 308-315.

4 *NEW Catholic Encyclopedia* (1967), The Catholic University of America, VI, 202.

5 ALEXANDER, P. (1841) *Observaciones sobre la esclavitud y comercio de esclavos e informe del Dr. Madden sobre la esclavitud en la isla de Cuba*. Barcelona, Imp. de A. Bergnes, 68 p. HILDRETH, R. (1853) *El compañero del tío Tom. El esclavo blanco*. Barcelona, Oliveres, 272 p. ABOLICIONISTAS en Estados Unidos (Los) (1840). *Museo de Familias*, 4, 120-126. ESCLAVITUD, su origen y resultados entre pueblos antiguos y modernos (De la) (1841). *Museo de Familias*, 5, 56-70. Estos dos artículos que contienen grandes elogios a los cuáqueros, fueron traducidos del *Edimburg Review*.

6 CASAS de refugio en los Estados Unidos (De las) (1839). *Museo de Familias*, 2, 201-204. EXCURSION a los Estados Unidos. El Hudson. Estado de las cárceles. Sistema penitenciario (1840). *Museo de Familias*, 3, 49-55.

7 BRIERRE de BOISMORT, A. (1840). *Memoria para el establecimiento de un hospital de locos*. Barcelona, Imp. de D. Antonio Bernes y Cia, 44 p. ENAJENAMIENTO mental, causas que lo producen y remedios que lo cura (Del) (1839). *Museo de Familias*, 1, 191-197.

8 Esta fue una preocupación permanente a lo largo de toda la vida de Bergnes. Los libros dedicados a este tema recogidos en la bibliografía de Olives son varias docenas.

9 José CLAVIJO tradujo toda la *Histoire Naturelle* excepto los tomos correspondientes a las épocas de la naturaleza [JOSA, 1991].

10 La obra tuvo una primera edición en la imprenta Torner entre los años 1829 y 1830, y una reedición realizada en la imprenta de Bergnes entre 1831 y 1832.

11 ARAGO, F. (1832) *Noticias Científicas sobre los cometas*. Barcelona, Imp. de A. Bergnes y Cía, 174 p.

12 ALFARO, Nicolas de (1832) *Tratado del cólera-morbo*, Barcelona, Imp de A. Bergnes y Cía, 210 p. *NOTICIA histórica de las Pestes...* (1832), Barcelona, Imp. de A. Bergnes y Cia., 202 p. PARKIN, J. (1834) *Memoria sobre el tratamiento curativo del cólera epidémico*, Barcelona, A. Bergnes y Cía., 72 p. DRUMET, J. *Memoria sobre el cólera morbo*. Barcelona, Imp. de A. Bergnes y Cía., 204 p.

13 COLL, Juan (1834) *Compendio elemental de Fisiología*. Barcelona, Imp. de A. Bergnes y Cia., 249 p. BERDOS, Magín (1835) *Manual de Reconocimientos*. Imp. de A. Bergnes y Cía., 122 p. FERRER, Ramón (1839) *Clínica quirúrgica*. Barcelona, Imp. de A. Bergnes, 258 p.

14 CABANIS, P. (1832) *Del grado de certeza de la medicina*. Barcelona, Imp. A. Bergnes y Cía. Traducida por Monlau.

15 PULTE, J.H. (1859) *Medicina homeopática doméstica*. Habana, Imprenta y librería de D. Andrés Graupera, 2 tomos. M. PULTE, J. H. (1860) *Guía médica de la mujer*. Habana, Imprenta y librería de D. Andrés Graupera.

16 BERGNES, A. (1833) Introducción. *El vapor*, 1, 1-2.

17 Otras revistas de la época tomaron nombres muy similares como el *Museo de las Familias*, periódico mensual dirigido y editado por Francisco de Paula Mellado entre 1843 i 1871, y *El Museo de Familias o Revista universal*, de B. Olives, publicada entre 1848 i 1852.

18 El grabado que aparece en la primera página es casi idéntico al que aparece en los volúmenes VII y VIII de *Musé des Familles* que se publicaron en los mismos años.

19 El volumen I, de noviembre 1838 a abril 1839; vol. II, de mayo a diciembre de 1839; vol. III, de enero a junio 1840; vol. IV, de julio a diciembre 1840; vol V, de enero a junio 1841.

20 BERGNES, A. (1838) Prólogo, *El Museo de Familias*, 1.

21 BERGNES, A. (1838) Prólogo, *El Museo de Familias*, 1

22 En el prólogo Bergnes se refiere al *Musé des Familles* y a *Le Magasin Pittoresque*.

23 El propio Antoni Bergnes catedrático de griego, Antonio Sanchez Comendador (1823-1888), catedrático de mineralogía y zoología, y Antoni Rave Bergnes (?-1883), catedrático de física.

24 BERGNES, A. (1862) Introducción. *La Abeja*, 1, 1-2.

25 BERGNES, A. (1846) *Programa sobre la lengua griega y el mejor modo de enseñarla*. En CLUA, J. (1995) p. 77.

26 CORSI, P. (1988) *The age of Lamarck. Evolutionary Theories in France 1790-1830* University of California Press, p. 172-179

27 HUMBOLDT, A. (1863) Armonías de la Naturaleza. *La Abeja*, 2, 1-4 i 73-74.

28 DOLOR en los animales y en el hombre (Del) (1865). *La Abeja*, 4, 233-237, 273-274 y 332-334.

29 FUNCIONES de generación y reproducción de los seres vivos (1864-1865). *La Abeja*, 3 (p. 125-126, 213-217, 291-295, 337-342, 400-404, 442-446); *La Abeja*, 4 (p. 47-49, 123-125 y 187-189)

30 ANTIDILUVIANOS (1864) *La Abeja*, 3, 47.

31 ESTUDIOS paleontológicos (1865) *La Abeja*, 4, 242-250, 386-392, 408-413.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, W. (1847) *Life of William Allen with selections from correspondence*. Londres, Charles Gilpin.
- BERGNES, A. (1846) *Programa sobre la lengua griega y el mejor modo de enseñarla*. Manuscrito transcrito en CLUA [1995, pp. 75-79].
- BERGNES, A. (1872) *La verdad sobre la república federal*. Barcelona, Imp. de Tomas Gorchs.
- BERGNES, A. (1875) *El progreso*. Barcelona, Libería de D. Juan Oliveres.
- BORROW, G. (1983) *La Biblia en España*. Madrid, Alianza editorial.
- BUFFON (1832) *Obras completas de Buffon*. Barcelona, Imprenta de A. Bergnes, 58 volúmenes.
- CAMOS, A. (1994) *La concepció evolucionista de la natura en el programa de difusió de la cultura científica d'Antoni Bergnes de las Casas (1801-1879)*. Tesis de Master (iné dita), dirigida por Jon Arrizabala. Seminari d'Història de les Ciències. Universitat Autònoma de Barcelona.
- CAMOS, A. (1997) "La difusió de la teoria evolucionista de Lamarck en la revista *La Abeja* (1862-1870) de Barcelona". *Asclepio*, XLIX, 67-84.
- CLUA, J. (1995) *El Humanismo en Cataluña en el siglo XIX: A. Bergnes de las Casas (1801-1879)*. Madrid, Ediciones Clásicas.
- GLICK, T. (1982) *Darwin en España*. Barcelona, Ed. Península.
- JORBA, M. (1986) "El romanticisme". En: B. Riquer, A. Comas y J. Molas, *Història de la literatura catalana*, 7, 77-122.
- JOSA, J. (1991) "La Historia Natural de Buffon publicada por Ibarra". *Esopo*, 4, 27-42.
- JURETSCHKE, H. (1979) "La Abeja de Bergnes de las Casas o aspectos del germanismo catalán hacia mediados del siglo XIX". En: *Miscel.lania Aramón i Serra*, Barcelona, 313-329.
- KNIGHT, D. (1988) *La Era de la Ciencia*. Madrid, Pirámide.
- LIEVENS, A. M. (1989) "Le seduzioni germaniche de Bergnes de las Casas (1801-1879)". *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Perugia*, XXVI, 385-400.
- MAFFEI, E. y RUA, R. (1871) *Apuntes para una biblioteca española de libros, folletos, artículos, impresos y manuscritos, relativos al conocimiento y explotación de las riquezas minerales y a las ciencias auxiliares*. Madrid.
- NEW Catholic Encyclopedia* (1967), The Catholic University of America.
- NUÑEZ, D. (1977) *El darwinismo en España*. Madrid, Castalia.
- OLIVES, S. (1947) *Bergnes de las Casas helenista y editor*. Barcelona, CSIC.
- PONS, M. (1866) "Nociones geológicas sobre la creación del mundo y su temperatura con relación a la formación de la Islas Filipinas y Marianas". *La Abeja*, 5, 418-422.
- RAVE, A. (1880) "Antonio Bergnes de las Casas". *El Mundo Ilustrado*, 3, 662-664 y 691-696
- RUBIO, J. (1947) "Prólogo". En: S. Olives, *Bergnes de las Casas helenista y editor*. Barcelona, CSIC, I-XXXIX.
- SALA CATALA, J. (1987) *Ideología y Ciencia Biológica en España entre 1860 y 1881*. Madrid, CSIC.

SHEETS-PYENSON, S. (1985) "Popular Science Periodicals in Paris and London; the emergence of a Low Scientific Culture, 1820-1875". *Annals of science*, 42, 549-572.

VENTURA, J. (1976) *Els heretges catalans*. Barcelona, Ed. Selecta.

VILAR, J. (1994) *Intolerancia y libertad en la España contemporánea*. Madrid, Itsmo.