

**FUNDACIONES AMERICANAS Y CIENCIA  
ESPAÑOLA:  
LA FUNDACION DEL AMO, 1928-1940**

Thomas F. Glick  
Boston University

Desde hace varios años vengo estudiando la presencia de la ciencia española de entreguerras en los archivos de universidades y fundaciones estadounidenses. Es una materia dispersa por definición, pero de una gran riqueza y mucho interés para la historiografía de la ciencia española contemporánea, debido a la dispersión y pérdida de muchas materias primarias como consecuencia de la Guerra Civil. Además de su valor puramente archivista, empero, estas materias revelan, en su conjunto, unos lazos profesionales formados entre españoles y americanos, un fenómeno que en sí merece ser estudiado.

En las siguientes páginas voy a describir la obra de una pequeña fundación cuya historia ha permanecido inédita hasta el momento. Se trata de la Fundación del Amo fundada en 1928 por el Dr. Gregorio del Amo. Nacido en Santofña, Santander, el 18 de agosto de 1858, Gregorio del Amo fue doctor en medicina por la Universidad de Madrid en 1879. Poco después se trasladó a Montevideo donde ejerció su profesión durante cuatro años. Luego, después de una temporada en la ciudad de México, se estableció en Los Angeles, California, en 1887. En 1890, se casó con María Susana Delfina Domínguez, quinta hija de don Manuel Domínguez, un rico hacendado californio. Al casarse con doña Susana, recibió la mitad de su interés en el Rancho San Pedro, la hacienda familiar.

En 1906 Del Amo abandonó su práctica médica (a la que nunca volvió) para servir como cónsul de España en San Francisco, cargo que ejerció hasta 1912. El

matrimonio partió para Santander en 1914 para ocuparse de la herencia de la familia de él. Allí les sorprendió la Guerra Mundial y terminaron quedándose en España durante ocho años. Del Amo pasó parte de dicho tiempo como diplomático en Madrid, donde concretó varios contactos en la Universidad Central con vistas a un futuro programa de intercambio científico entre universitarios de España y Estados Unidos.

A partir de 1920 Del Amo consagró sus energías a la dirección tanto de sus propiedades de Santander como del Rancho californiano, donde se descubrieron importantes yacimientos petrolíferos en 1922. A finales de la misma década don Gregorio puso en marcha dos proyectos filantrópicos de importancia: en 1927 donó a la Universidad de Madrid \$400.000 para la construcción de una residencia para estudiantes en la nueva ciudad universitaria, y, al mismo tiempo, estableció en California la Fundación Del Amo con una dotación de otro medio millón de dólares destinados a becarios españoles y americanos, tanto alumnos graduados como profesores<sup>1</sup>. Gregorio del Amo murió en Los Angeles el 10 de septiembre de 1941.

Según los términos de su acta de constitución, la Fundación había de extinguirse después de una vida de 50 años. Dicho requisito se cumplió fielmente, con la dispersión de su caudal entre las universidades de Madrid, la de California en Los Angeles (UCLA) y la de California del Sur. El archivo pasó a la biblioteca de la Universidad de California en Domínguez Hills, ubicada en una porción del antiguo Rancho San Pedro. Es una colección muy interesante. En las carpetas dedicadas a los becarios se destacan referencias a otros becarios, indicación de un alto grado de intercomunicación entre algunos de ellos. A diferencia de fundaciones más grandes, la Fundación del Amo fue muy personalizada. Los investigadores bio-médicos, en particular, parecen haber sentido muy acusadamente la influencia de don Gregorio; a quien guardaron el máximo respeto y afecto. Muchos de ellos siguieron en comunicación con la Fundación bastante tiempo después de la muerte de su fundador, en correspondencia con su hijo Jaime o con el gerente Eugenio Cabrero.

### **Los primeros becarios**

Los primeros becarios españoles de la Fundación eran en su mayor parte investigadores médicos. Como notó Carlos del Amo en 1929, las becas concedidas en aquel año a Nicolás Canto Borreguero, Severiano Bustamante y José Lamelas "eran el resultado de una consideración tenida por el Dr. del Amo

1. En la biografía de Gregorio del Amo he seguido la descripción de Robert Cameron Gillingham, *The Rancho San Pedro* (Los Angeles, 1961), pp. 313-325.

con los Dres. Aguilar, Gómez-Ulla y Marañón<sup>2</sup>. En efecto, Borreguero, cirujano, capitán de sanidad militar, fue ayudante de Florestán Aguilar, y José Lamelas, endocrinólogo, destacado discípulo de Marañón. En el curso de 1929, Borreguero hizo un largo viaje de estudios que le llevó a Chicago, Nueva York, Baltimore, Los Angeles, y a la Clínica Mayo de Rochester, Minnesota<sup>3</sup>. Semejante fue la estancia de Lamelas (entre marzo de 1929 y marzo de 1930) -un largo recorrido por país que le llevó a la Universidad de Harvard, al hospital Johns Hopkins de Baltimore, y también a la Clínica Mayo<sup>4</sup>.

La materia referente a Bustamante es de las más ricas del archivo. Mientras servía en Marruecos en 1923 había improvisado un método para utilizar hojas de afeitar en la cirugía oral: "era tal la limpieza del corte", cuenta, "que desde aquel momento no volví a utilizar otro cuchillo en toda clase de intervenciones delicadas en tejidos blandos". En 1927, ahora en Madrid, tuvo la idea de romper hojas Gillette utilizando trozos de ellas "sujetos a una pinza en la forma en que usaba las hojas enteras. El Dr. Aguilar, que las usó muchas veces, no acabó nunca de celebrar sus ventajas para substituir a los bisturís corrientes". En Estados Unidos, Bustamante estudió bajo el microscopio las calidades de las hojas rotas, comparándolas con bisturís de marcas determinadas<sup>5</sup>.

## La Cabaña

Quizá la faceta más distintiva de los primeros años de la Fundación fueron las investigaciones llevadas a cabo en "La Cabaña", un laboratorio improvisado en una casa de huéspedes al lado de la residencia de don Gregorio. Como cuenta Bennet M. Allen, distinguido zoólogo de la UCLA:

El plan para La Cabaña fue concebido y llevado a cabo por el Dr. Eugenio Díaz Torreblanca, con el apoyo cordial del Dr. del Amo. Fue su intento lograr la asociación fraternal de Torreblanca, John Benjamin y John Eckert durante sus días estudiantiles. Yo tuve el feliz privilegio de ser su compañero y maestro. La experiencia fue un punto cumbre de mi carrera de profesor tanto en mi asociación con estos excelentes jóvenes como en mis múltiples

2. Carpeta Canto Borreguero, protocolo de una conversación con Carlos del Amo (hijastro de don Gregorio, muerto en 1931), 21 y 24 de marzo de 1929. Todos los documentos citados a continuación provienen del Archivo de la Fundación del Amo en la California State University, Domínguez Hills, Educational Resources Center. Agradezco la generosa ayuda de su archivera, Jacquelyn Sundstrand.
3. La carpeta de Borreguero contiene dos informes sobre la Clínica Mayo, fechados el 20 de julio y el 24 de octubre, respectivamente.
4. Actividades de la Fundación del Amo hasta el 1º de mayo de 1930, pp. 1-2.
5. Informe mecanografiado de Bustamante, sin título, fechado en Los Angeles, 29 de julio de 1930.

contactos con el Dr. del Amo. Fue en verdad un gran hombre. Con plena consciencia de sus ideales y proyectos, creo que el laboratorio de La Cabaña los cumplió plenamente. El Dr. Torreblanca aprendió mucho de sus hermanos americanos y ellos aprendieron mucho de él... Yo transferí mis microscopios y otro instrumental a La Cabaña y pude realizar mucha investigación con la ayuda de los tres jóvenes<sup>6</sup>.

Torreblanca, tras estudios en las universidades de Madrid y Columbia (Nueva York), se licenció en biología en la UCLA en 1930. Su beca entró en vigor el primer día de enero de 1929, cuando tenía 30 años. El laboratorio debió de establecerse, pues, en 1928 ó 29. Benjamin debía de ser de la misma promoción que Torreblanca, ya que se doctoró en Johns Hopkins en 1934. Fue luego endocrinólogo con clínica privada en Portland, Oregón, con especialidad en la fisiología de la próstata. Como él mismo notó: "fue mi privilegio y oportunidad trabajar en La Cabaña el verano de 1929, tanto como tutor del Sr. Torreblanca, como de alumno<sup>7</sup>." La Fundación le proporcionó un estipendio mensual de \$50 para seguir trabajando en La Cabaña a partir: de septiembre de 1929, apoyo que continuó en los veranos subsiguientes mientras cursó el doctorado en Baltimore.

Aunque Allen parece indicar que sólo había un núcleo de tres jóvenes investigando en La Cabaña, el archivo revela un más nutrido grupo, Bustamante incluido, entre quienes se desarrollaron profundos lazos de amistad. Este, al integrarse en la Johns Hopkins University el otoño de 1930, escribió a Del Amo:

Apenas llegué a Baltimore busqué y encontré a Benjamin y tres más de los muchachos que iban por La Cabaña <sup>8</sup>.

Benjamin, entonces alumno de doctorado en Hopkins, desempeñó el papel de enlace entre los veteranos de La Cabaña, otro de los cuales fue el microbiólogo Michel Pijoan, hijo del historiador de arte. Pijoan no aparece en la lista de becados de la Fundación, pero aparentemente recibió algún tipo de ayuda, ya que en un artículo que publicó a finales de 1929 indica que fue "ahora en el laboratorio de la Fundación Del Amo, en Los Angeles, California"<sup>9</sup>. Pijoan, primero en Pomona College y luego en La Cabaña, realizó una serie de investigaciones según las líneas sugeridas por Francesc Durán Reynals sobre los efectos que tienen los extractos derivados de órganos internos en el desarrollo de

6. Bennet M. Allen a Eugenio Cabrero, Carpeta Torreblanca, 15 de noviembre de 1959 (traducción mía).

7. Benjamin a Gregorio del Amo, 25 de diciembre de 1919 (original en inglés).

8. Bustamante a Gregorio del Amo, 4 de diciembre de 1930.

9. Michel Pijoan, "A Note on the Effects of Kidney Extract on Microorganisms (in vivo) and Tissues (in vitro), *Journal of Entomology and Zoology*, 21 (1929) (separata).

ciertos microorganismos; se trató del famoso "Factor T", o de difusión, de Durán, más tarde identificado como la enzima hialurodinasa<sup>10</sup>. En diciembre de 1929, todavía en La Cabaña, Pijoan dirigió una carta al Dr. del Amo, cuya finalidad era nada más que "expresarle el sentimiento de este laboratorio". En esta carta, Pijoan representa agudamente el espíritu vigente en el laboratorio y también proporciona unos datos interesantes refiriéndose a la implantación del laboratorio en un círculo más amplio de la biología americana, cosa de mucho interés para los alumnos españoles. Reproduzco los párrafos centrales tal como los escribió Pijoan, hábil escritor en inglés:

To us, I speak of ourselves as one because we are one in spirit, the cabañe (sic) has the unity of thought in the eagerness to learn. We are all here learning what we can, only too anxious to fulfill our duties in extending knowledge. The more we learn, the more the space of research becomes greater.

We look up to you and Dr. Allen as our leaders, and with such spirit the nucleus of the laboratory is formed. The place has now materialized and we must seek to make it worthy of a cause. Here can be most easily shown the scientific principle of cause and effect. The spirit is our cause - the effect a materialized laboratory- a medium for academic work. To see one another working without conflicting ideas, but yet with a large number of variables is a real thrill. In science we experience many disasters. Experiments often fail - and sometimes are negative conclusively. It is in such a time that the spirit must hold one up, and we must calm ourselves only to repeat such an experiment in a different manner. What a great prostitute science is. There is nothing mysterious in it: it means only nerve...

To show an appreciation in your service and a recognition of the laboratory, the following men have placed themselves at our disposal, when we are in need of information: Dr. T. H. Morgan<sup>11</sup>, Dr. Kessel, and Dr. E. Belt. Dr. Morgan has opened the opportunities of his library and men at Tech (California Institute of Technology); Dr. Kessel has consented to give us advice and any aid from the general hospital on the study of microorganisms; and Dr. Belt has been willing to give us any information concerning urological problems<sup>12</sup>. We have the undying flame of Dr. Allen, and the constant work of Torreblanca and Benjamin. In body and soul we are then an institution. For my part the Rockefeller Institute has recognized my meagre

10. Para una discusión del aporte de Pijoan a los estudios del factor de difusión, véase Antoni Roca y Thomas F. Glick, *Francesc Duran i Reynals (1899-1958)* (Barcelona, 1986), p. 116.
11. T.H. Morgan (1866-1945), genético norteamericano, Premio Nobel en 1933 por la teoría cromosomal de la herencia, conocido por sus estudios de los *Drosophila*.
12. Puede referirse al hecho de que Pijoan utilizó extractos renales en sus investigaciones sobre el factor de difusión.

results and wishes the growth of our spirits. It is thus, then Dr. Del Amo, that your ideals are manifesting themselves<sup>13</sup>.

Al llegar al Instituto Rockefeller a finales de marzo de 1930, Pijoan escribió a Del Amo, pidéndole que saludara de su parte a los de La Cabaña. El mismo año, Del Amo le informa que "La Cabaña persiste. Las caras son nuevas pero el espíritu de sus primeros inquilinos todavía persiste adentro"<sup>14</sup>.

A finales del mismo año Pijoan, tan peripatético como lo fue su padre, aparece en Baltimore, donde hasta al menos 1933 coincidió con Benjamin. Según Pijoan,

Benjamin and I work together, generally. We recall often the Cabaña days. It has done a great deal for all of us. The spirit still persists, and we learnt things which although they have manifested but little materially they have done much to stimulate our spiritual association. I remember vividly our speculative talks we boys used to have around the fireplace. We discussed all of the problems of our planet. In our own way it was a great stimulus. I maintain that I have never really appreciated that course in my life until I am away from it -thus its true perspective dawns upon me.

Días más tarde Benjamin escribe a Del Amo en semejantes términos:

Incluyo una fotografía de Michel Pijoan y mí sacada en Johns Hopkins la Nochebuena pasada. Michel y yo muchas veces recordamos aquellos bellos y maravillosos días pasados en La Cabaña y , sobre todo, apreciamos de veras su bondad, su filosofía y su comprensión de la naturaleza humana<sup>15</sup>.

Mientras tanto, Benjamin estaba siguiendo el hado de los otros compañeros. Ya en abril de 1931 pudo escribir a Del Amo que había tenido cartas tanto de Torreblanca como de Bustamante y ambos se habían manifestado contentos de estar en España<sup>16</sup>.

La historia subsiguiente de Torreblanca no carece de interés. En 1930 también él fue adscrito a Johns Hopkins, en su estación de biología marina instalada en el Pacific Grove, California. Al volver a España el año siguiente, se

13. Pijoan a Del Amo, 10 de diciembre de 1929. Del Amo le contestó al día siguiente, afirmando que la declaración de Pijoan constituyó "una prueba más del maravilloso espíritu que anima a "La Cabaña" y a sus interinos" (traducción del inglés).
14. Pijoan a Del Amo, 28 de marzo de 1930; Del Amo a Pijoan, 10 de noviembre.
15. Benjamin a Del Amo, 5 de noviembre de 1933.
16. Benjamin a Del Amo, 11 de abril de 1931.

instaló en la Residencia del Amo<sup>17</sup>, recientemente inaugurada en la Ciudad Universitaria, y en el laboratorio de histología de Río Hortega, donde intentó adquirir unas técnicas histológicas que le serían útiles en una futura carrera de doctorado en biología que esperaba seguir en California. (En La Cabaña, había investigado sobre temas de endocrinología). En la primera de dos cartas escritas en febrero de 1931 da unas indicaciones interesantes sobre el ambiente en el laboratorio de Hortega. Comenta la tensa atmósfera política en Madrid, agregando que "Aun en el laboratorio del Dr. Río Hortega oigo más de política que cualquier otra cosa". Luego pasa a la problemática científica:

Quiero mejorar, dentro de mis poderes, este país nuestro. No obstante, me desanimo de vez en cuando. Hasta ahora han adaptado, subconscientemente, en el laboratorio unas pequeñas prácticas que yo importé de Estados Unidos. Creo que he aprendido las técnicas más importantes de Río Hortega y de Cajal y, dentro de los próximos dos o tres meses, bien podría elegir entre los métodos útiles que ellos emplean. En cuanto a hacer investigación en histología, que es el tema principal del laboratorio en donde trabajo, ni tengo la formación médica que *ellos exigen*, ni al presente la estimo útil para mí.

Me he dado cuenta de la impresionante diferencia entre los profesores americanos y los españoles. Puedo decir que trabajo *cerca* del Dr. Río Hortega, mientras que trabajé *con* mis anteriores maestros en los Estados Unidos<sup>18</sup>.

Los ayudantes de Hortega, "con quien aprendo", añade, "o piensan en sus vacaciones de verano o bien se preocupan demasiado de la situación política para trabajar en serio". Sigue comentando sus esperanzas de reforma educativa en España y la gran admiración que tuvo para las ideas de Lorenzo Luzurriaga.

En la segunda carta vuelve al tema del laboratorio:

Exigen a todos los que trabajan con Del Río Hortega que sean Médicos y como favor especial me concedieron trabajar junto a ellos. Ya tengo casi asimilados los métodos de ese señor y de Cajal y tan sólo podría para perfeccionarme emprender trabajo de investigación, cosa que no se hace en estos laboratorios sin ser médico y que me tomaría mucho tiempo. Durante el mes de febrero y marzo me impondré bien de lo poco que me queda por hacer

17. No encontré muchas referencias a la Residencia entre los papeles sobrevivientes. En cartas cruzadas entre Del Amo y Josep Pijoan se entiende que éste participó en el diseño de la Residencia.
18. Torreblanca a la Fundación Del Amo, 3 de febrero de 1931. Traducción del inglés. Es notable la crítica que Torreblanca hace de la forma de su integración en el laboratorio del Río Hortega, ya que Hortega hizo semejante queja con respecto a su propia integración en el laboratorio de Cajal. Véase Río Hortega, *El maestro y yo* (Madrid, 1987), p. 52.

y recopilaré los preparativos y trabajos hechos aquí, y después ya veremos lo que conviene hacer <sup>19</sup>.

De la suerte de Torreblanca durante la Guerra Civil y después hay unas inferencias interesantes sacadas de papeles enviados por él mismo a Bennet Allen en 1959, para formar parte del Archivo de la Fundación. Recibió su doctorado de la Universidad de Munich en 1936 e, inmediatamente, fue expulsado de Alemania. En el verano de 1936, según Benjamin, se encontró en un hospital de Barcelona<sup>20</sup>. Estuvo en contacto con T.H. Morgan en 1937, ya que el genético indica en una carta a la Fundación escrita el 11 de enero que le interesa conseguir un puesto en Estados Unidos para Torreblanca. En 1941, aparece confinado en un buque español, para reaparecer como médico de la Legión Cóndor, y fue hasta condecorado por Hitler. Según Allen, se especializó después de la guerra en la Fiebre de Malta, realizando en este contexto un viaje de estudio a la Facultad de Medicina de Stanford University<sup>21</sup>.

### Otros becarios médicos

En la misma época fue becario el endocrinólogo José Lamelas, discípulo y colega de Marañón<sup>22</sup>. Como becario fue destinado a las universidades de Harvard y Johns Hopkins, así como a la Clínica Mayo, para realizar investigaciones endocrinológicas. En Harvard trabajó con Walter Cannon, verdadero mecenas de tantos fisiólogos españoles, con quien publicó, conjuntamente, los resultados de sus investigaciones<sup>23</sup>. Lamelas habría conocido a los becarios médicos, ya que

19. Torreblanca a Francisco del Amo, 5 de febrero de 1931. Otra carta, fechada el 14 de marzo, indica que está terminando su trabajo con Río Hortega.
20. Benjamin a Gregorio del Amo, 14 de septiembre de 1936. En cartas a don Gregorio el 11 de enero y 15 de agosto de 1938, Benjamin señala haber perdido contacto con Torreblanca.
21. Allen a Eugenio Cabrero, 15 de noviembre de 1959. En la misma carta, acompañando, entre otros papeles de Torreblanca, una fotocopia de la condecoración hitleriana, Allen alude a los "verdaderos principios cristianos" de su colega español.
22. Para los trabajos realizados por Lamelas en el Instituto de Patología Médica de Marañón en 1927-28, véase Marañón, *Veinticinco años de labor* (Madrid, 1935), p. 255.
23. En un carta a Del Amo del 21 de marzo de 1929, Lamelas indica que había llegado a Boston "para cumplir el programa que mi maestro el Dr. Marañón me ha trazado", el cual había de incluir cuatro meses con Cannon en Harvard y luego otros cuatro en Baltimore con Joslin antes de proceder a la Clínica Mayo. Señala que había llegado desde la Habana, donde había visitado hospitales "cumpliendo un encargo del director de la Casa de Salud Valdecilla y en ellos he visto muy buena organización aunque escasa ciencia de origen". En su carta a la Fundación del 3 de febrero de 1931, Torreblanca afirma haber conocido en Berlín a "varios médicos de la Casa de Salud Valdecilla", quienes



escribió a don Gregorio en 1940: "De nuestro pobre Bustamante ya le supongo enterado del fin trágico que tuvo"<sup>24</sup>.

Más tarde, en 1934, vinieron los urólogos Alfonso y Emilio de la Peña. El primero fue entonces asociado con el Departamento de Urología de dos hospitales de Milwaukee y con la Clínica Mayo. Al volver a Madrid, se integró en el servicio hospitalario del Dr. Marañón<sup>25</sup>. Allí Del Amo le dotó de termómetros "Brown"<sup>26</sup>. De la Peña siguió en Madrid durante la Guerra Civil, informando a don Gregorio del desastre que había caído sobre la investigación médica:

... el saber destrozados nuestros hospitales clínicos, los edificios de la Ciudad Universitaria, que eran nuestro orgullo y la esperanza de trabajar un día con buenos medios de trabajo<sup>27</sup>.

Por fin, en mayo de 1939 la Fundación sufragó los gastos de una serie de cinco conferencias en la Universidad de California del Sur y en la Sociedad de Neurología de Los Angeles, a cargo de Gonzalo R. Lafora, ya desterrado en México<sup>28</sup>. Después de las conferencias, escribió a don Gregorio con las últimas noticias de Madrid:

me dicen que mis Sanatorios están convertidos en cuarteles (Carabanchel) y no queda nada de lo que contenían. Todo esto me ha dejado aplanado, pues confiaba que amigos y compañeros míos pudieran trabajar allí mientras yo aquí rehacía algo la economía para el día que pueda volver<sup>29</sup>.

le hablaron "muy elogiosamente" de Lamelas. Debe haber habido alguna conexión personal entre Del Amo y el marqués de Valdecilla (1850-1932), ambos santanderinos con intereses filántropos afines (la medicina y la universidad de Madrid). Sobre el trabajo con Cannon, véase Lamelas a Gregorio del Amo, 23 de abril de 1929.

24. Lamelas a Gregorio del Amo, 3 de mayo de 1940. Lamelas siguió en contacto con la Fundación hasta 1971.
25. Véase *Veinticinco años de labor*, p. 295, para los trabajos de Alfonso de la Peña realizados entre 1931-1934.
26. Alfonso de la Peña a Gregorio del Amo, 15 de febrero de 1935.
27. Alfonso de la Peña a Gregorio del Amo, sin fecha (probablemente 1938). El 5 de diciembre de 1939 informa a Del Amo de la muerte del Dr. Aguilar.
28. Los temas de las conferencias fueron: Direcciones en las investigaciones psiquiátricas, El alma infracortical y cortical, Funciones visuales complejas y su localización, Síndromes sobcorticales psicopatológicos, y Desórdenes en el estado consciente.
29. Lafora a Gregorio del Amo, 24 de junio de 1939.

## Antonio Zulueta

De indudable importancia para la historia de la genética española fue la beca concedida en la primavera de 1930 a Antonio Zulueta para profundizar estudios en el laboratorio de Morgan en Cal Tech. Zulueta expresó sus motivos en una carta dirigida a Torreblanca en abril de 1929:

... teniendo presente que los estudios de Genética, a los cuales me dedico, se encuentran a tan gran altura en los Estados Unidos y apenas sí están iniciados en España, creo que habría de ser muchísimo más útil para la cultura de nuestra patria y para el fomento de nuestras relaciones con California, el que dedicase ya los dos meses de estancia en ese país a estudiar directamente y con gran intensidad, bajo la dirección del eminente Profesor Morgan, los procedimientos modernos de la investigación genética en general y especialmente en lo relacionado con el estudio de la herencia ligada al sexo.

Mi estancia en el Laboratorio del Profesor Morgan habría de ser además de inmediata eficaz porque, ya antes de recibir su carta, estara decidido que de enero a abril del año próximo (1930) diese yo un curso práctico de Genética en el Museo (de Historia Natural), para lo cual tengo preparados cultivos de algunas mutaciones de *Drosophila* oriundas de América y facilitadas por el D. Kurt Stern<sup>30</sup>, semillas híbridas de *Urtica pilulifera* y *dodartii*, que debo al Profesor Correns<sup>31</sup> y ejemplares secos de mutaciones de *Antirrhinum* que me dio el Profesor Baur<sup>32</sup> en Berlín, cuando el último Congreso Internacional de Genética<sup>33</sup>.

Morgan expresó la esperanza de que Zulueta podría juntarse con su equipo en el laboratorio marino de Woods Hole, Massachusetts, donde pasarían el verano. De tal manera, coincidiría allí con el genético alemán Belar<sup>34</sup>. No obstante, fue imposible que Zulueta saliese para América hasta la primavera de 1930, que fue, efectivamente, cuando realizó el viaje<sup>35</sup>.

30. Discípulo de Morgan en Columbia University.

31. Carl Correns (1864-1933), genético alemán, uno de los redescubridores de las leyes de Mendel.

32. Erwin Baur, genético alemán, conocido por sus estudios de la herencia citoplasmática en las plantas.

33. Zulueta a Torreblanca, 30 de abril de 1929. Pensaba venir a Estados Unidos en octubre y noviembre, ya que antes "no quisiera interrumpir los experimentos que tengo en marcha sobre *Carausius morosus* y *Phytodecta*".

34. Morgan a Gregorio del Amo, 28 de mayo de 1929.

35. Zulueta a Gregorio del Amo, 21 de julio de 1929. En otra carta, del 17 de diciembre, informa a don Gregorio que esperaba ser recibido en Nueva York por José Fernández Nonidez (1892-1947), discípulo español de Morgan.

## Agrónomos

Dado el interés personal que tuvo Gregorio del Amo en la arboricultura, no es sorprendente que dos de los primeros becarios fueron agrónomos. El primero, Ricardo Pérez Calvet, becario en 1928-29, estudió el cultivo de los agríos en California. El segundo, Juan Cuesta, ayudante en el Laboratorio de Santander del Instituto Español de Oceanografía y discípulo de Odón de Buen, combinó las especialidades de biología marina y arboricultura. Siendo montañés, además, había gran coincidencia de interés entre él y don Gregorio. Fue el propósito de Cuesta "ampliar sus conocimientos de horticultura y avicultura y biología marina y difundir en España (Santander) conocimientos adquiridos en este país sobre estas materias"<sup>36</sup>. La beca fue ofrecida a Cuesta en 1929 pero él no podía aprovecharse de ella hasta la primavera de 1931. Una carta de noviembre de 1929 explica que, a instancias de D. Odón, había representado España en un congreso de biología en Londres y, últimamente había participado en una campaña biológica alemana en el Mar del Norte, en el buque-laboratorio *Poseidón*. Enfatiza el valor para los científicos españoles de poder relacionarse con las "primeras figuras" de la ciencia extranjera.

A pesar de su aparente éxito como biólogo marino, a Cuesta le interesó el viaje a California para promover su investigación en los árboles frutales, interés que compartió con Del Amo. Del Amo, en una carta anterior, le había señalado su interés por una recién fundada Sociedad de Fruticultores de Toranzo y por enviar nuevas variedades de frutales desde California para explorar posibilidades de aclimatizarlos en Santander. Cuesta había ya actuado con los fruticultores, aconsejándoles sobre cómo proceder contra las plagas de los frutales<sup>37</sup>. En California, Cuesta dividió su tiempo entre las estaciones biológicas de Stanford University y del estado de California.

## Ciencias físico-químicas

Aunque la Fundación becó preferentemente a médicos, tampoco ignoró las ciencias físicas. En 1932, Honorato de Castro escribió a la Fundación para recomendar a un alumno, Fausto García Jiménez, ayudante suyo en la Cátedra de Ecuaciones Diferenciales de la Universidad Central. Según Castro, "El Sr. García Jiménez iría a ese país con el fin de hacer estudios de mecánica ondulatoria, Relatividad y Teoría del campo único, a ser posible con el profesor Millikan en el Instituto Tecnológico de Pasadena, aprovechando también la estancia ahí del

36. "Actividades de la Fundación del Amo desde el 1 de mayo de 1930 hasta el 31 de agosto de 1940" (texto mecanografiado), p. 1.

37. Juan Cuesta a Gregorio del Amo, 30 de noviembre de 1929.

profesor Einstein<sup>38</sup>. Poco después, el propio García Jiménez explicó que el decano de la Facultad de Ciencias le había encargado un curso sobre "Cálculo Mecánico y Errores de Experimentación", "de igual forma podría a mi regreso dar cursos en la Universidad sobre materias tan interesantes y tan poco difundidas en España como la Relatividad y Mecánica Ondulatoria y Quantista". Estuvo de acuerdo en que Millikan sería el profesor indicado<sup>39</sup>. En 1936-37, García Jiménez empezó estudios graduados en la Universidad de Chicago, sin la ayuda de la Fundación, siguiendo allí varias asignaturas de astronomía, física y matemáticas. Su beca de la Fundación no entró en vigor hasta 1938, cuando empezó sus estudios no con Millikan, sino con George Birkhoff<sup>40</sup>, en Harvard. Birkhoff quedó muy satisfecho con su nuevo discípulo, ya que en la primera semana del semestre le había dado a leer "un muy difícil artículo del matemático alemán (Carl Ludwig) Siegel". Jiménez no sólo lo había entendido, sino que descubrió en él "un error serio". En la opinión de Birkhoff, el joven español mostró "señales definidas de originalidad"<sup>41</sup>. Después de doctorarse en Harvard, Jiménez se quedó en los Estados Unidos: en 1960 era ingeniero asesor de la General Electric en la división de misiles y vehículos espaciales<sup>42</sup>.

En 1940 la Fundación concedió una beca a Enrique Moles para que el químico diese una serie de conferencias en Cal Tech sobre (entre otros temas) los pesos atómicos y moleculares, y "La importancia del sistema periódico en la enseñanza de la investigación química en España". Moles había escrito a don Gregorio en febrero de 1940 desde el Colegio de Francia, de París, donde según indicó, "me he visto obligado a residir... como *refugiado* desde el pasado febrero de 1939. Los colegas franceses me dispensaron una acogida cordial y amistosa, proporcionándome medios de vida, modestos, pero suficientes". Cuenta como su "ideal constante" fue volver a Madrid y que un grupo de especialistas europeos había solicitado al gobierno español "que mi laboratorio de Madrid quedara declarado Laboratorio internacional, con colaboradores fijos y medios adecuados de trabajo. Desgraciadamente, el momento no resultó ser el más propicio".

38. H. Castro a la Fundación del Amo, 21 de julio de 1932. Robert Millikan (1868-1953), físico norteamericano, Premio Nobel en 1923 por haber comprobado el efecto fotoeléctrico.
39. García Jiménez a la Fundación del Amo, 30 de agosto de 1932.
40. George D. Birkhoff (1884-1944), matemático norteamericano, conocido por sus trabajos sobre las bases matemáticas de la relatividad y la mecánica cuántica.
41. G. Birkhoff a la Fundación del Amo, 23 de septiembre de 1938.
42. El archivo conserva varias cartas interesantes referentes a la Guerra Civil. En una fechada el 5 de abril de 1938, apunta que ningún familiar suyo había sido matado. El 15 de octubre del mismo año comenta la visita de una delegación de jóvenes republicanos a Cambridge. El 24 de enero de 1939 indica que su padre se había refugiado en Barcelona. La carpeta lleva el título: Fausto García Gravalos (Jiménez).

Por eso se le ocurrió la posibilidad de un viaje a Estados Unidos, sugiriendo que bien podría integrarse en el laboratorio de Don Yost, de Cal Tech, de H.S. Booth, de Western Reserve, o de J. H. Simons, de Pennsylvania State<sup>43</sup>. Yost respondió a Del Amo indicando su interés por Moles, añadiendo que Linus Pauling le escribiría para confirmar su acuerdo de que Moles podría integrarse en su laboratorio durante el término de la beca<sup>44</sup>.

Moles no vino. Todavía en 1951, no se había descartado la posibilidad de un viaje de Moles. En este año el Marqués de Villa-Aleyas (?), Francisco G. de la Riva, vocal de la Fundación, escribió al secretario, Cabrero, con referencia a Moles. Este, explica el marqués, fue profesor de la Universidad de Madrid

y fue expulsado, supongo que por actividades políticas o masónicas, lo cual para nada afecta a la Fundación del Amo, pero sí puede afectar a lo que se refiere a la difusión de conocimientos, ya que este señor actualmente no dispone de cátedra alguna.

El funcionario (del Ministerio de Agricultura) franquista todavía insinuaba el mito conveniente del masonismo del apolítico Moles.

Después de la Guerra, la Fundación siguió dando becas a científicos españoles: entre 1947 y 1954 trajo a nueve médicos (incluyendo a Santiago Grisolia), un físico (Ramón San Vicente), un matemático (Enrique Casado Maceda), y dos ingenieros de montes (José R. Nicolás y Fernando Gil). Parece claro que la Fundación fuese apolítica, tanto antes de la muerte de su fundador como después. En los años de guerra tendió a favorecer a personas de perfil de la "Tercera España", entre otros, Salvador de Madariaga y José de Castillejos, a la vez que apoyó a republicanos declarados como lo fue Lafora.

43. Moles a Gregorio del Amo, 13 de febrero de 1940.

44. Don M. Yost a Gregorio del Amo, 28 de febrero de 1940. Yost indica: "Professor Moles is well known among chemists for the excellent researches he has carried out on limiting gas densities and atomic weights. His work is equal if not superior to that of any other investigator in the field... The equipment of this laboratory is selected for the research projects that are in progress; Professor Moles would find it quite adequate for experimentation with gases along the general lines being followed here". El 7 de junio de 1940, Raymond Birge, jefe del departamento de física de la Universidad de California Berkeley, escribió a la Fundación para indicar que la ubicación de Moles en Cal Tech, con Pauling, sería lo más indicado, debido a la falta de espacio en su departamento o en el de química.

## Conclusiones

No he encontrado en el archivo de la Fundación ninguna declaración explícita exponiendo su misión. Esa, no obstante, la podemos deducir de su actuación. Debido a sus contactos con los líderes de la comunidad médica durante su estancia en Madrid durante la primera guerra mundial, Del Amo hubiera asimilado el concepto tan difundido en aquella época acerca del valor de las pensiones en el extranjero para la renovación de la ciencia española: la misma razón que informó el programa de la JAE, la política "italiana"<sup>45</sup> de Rey Pastor, etc. La finalidad de estas pensiones fue, en la mayoría de los casos, la profundización técnica mediante estancias de entre dos y cuatro meses en buenos laboratorios junto a, o bajo la dirección de, investigadores de primera categoría. Una forma corriente fue pasar unos meses en dos o tres laboratorios en distintos centros. No obstante, la experiencia de "La Cabaña" subraya la importancia de un bien montado laboratorio aun sin la concurrencia continua de un maestro de categoría. Según los testimonios de Pijoan, Torreblanca y Benjamin lo importante de La Cabaña fue su ambiente democrático y estimulante. Es decir, el estilo de la investigación fue quizás más importante que el contenido.

También está claro que la Fundación del Amo trajo a investigadores, en su mayor parte, de segunda fila (hecho que puede tomarse como un reflejo del grado de "densidad" de la comunidad científica española del período examinado). Puede ser que la Fundación del Amo fuese el recurso de los que no tuvieron éxito con la JAE, o que los mejores investigadores jóvenes de entreguerras iban preferentemente a centros científicos europeos más bien que americanos, sea por el coste, por la distancia, por la cultura, por el prestigio, o bien por otro factor.

45. Véase mi artículo, "Einstein, Rey Pastor y la promoción de la ciencia en España". *Actas, I Simposio sobre Julio Rey Pastor* (Logroño, 1985), pp. 79-90, especialmente en la página 82.