

## El profesor Pedro Carrasco Garrorena

E. Piña

*Departamento de Física, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa,  
P.O. Box 55 534, México, D.F., 09340 México,  
e-mail: pge@xanum.uam.mx*

Recibido el 23 de octubre de 2007; aceptado el 13 de diciembre de 2007

Relación de los aspectos más importantes de la vida académica del profesor Pedro Carrasco Garrorena, Director durante la Guerra Civil del Observatorio Astronómico de Madrid y Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Tuvo que dejar España al triunfo de Francisco Franco por haber sido perseguido de forma excepcional. Llegó en 1939 al México que empezaba a nacer científicamente y sirvió a la ciencia en su plena madurez por medio de su cátedra y sus libros científicos.

*Descriptores:* Carrasco; biografía.

This is a relation about the most important facts in the profesor Pedro Carrasco Garrorena's academic life, Head of the Astronomical Observatory at Madrid, and Dean of the Faculty of Sciences of the University of Madrid during the Civil War. He left Spain next to the Franco's triumph as he was pursued in exceptionally form. He arrived to Mexico in 1939, when Physics was borning in this country, and served to Science by teaching and through the publication of his scientific books.

*Keywords:* Carrasco; biography.

### 1. Introducción

Entre los maestros cuyo recuerdo viene a mi mente se encuentra el Dr. Pedro Carrasco Garrorena, quien me enseñó las asignaturas de Historia de la Física y Óptica en la Licenciatura en Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de México durante los años de 1959 y 1960. El profesor Carrasco se retiró de sus cátedras de la UNAM en 1963 y falleció en 1966 a la edad de más de 82 años.

El Dr. Pedro Carrasco vino al exilio en México, quizá con el barco *Flandre*, que llegó a Veracruz el 1 de junio de 1939, pero él afirmaba que fue transportado en ferrocarril a la Ciudad de México para anticipar y encabezar, con otros ilustres españoles, la flor y nata de los trasterrados. Supongo entonces que pudo llegar por la frontera norte desde Nueva York.

Una biografía completa de este científico español es difícil reconstruir por la destrucción que hicieron la guerra y el tiempo. Su labor importante en nuestro país me ha impelido a buscar algunos de sus logros aquí y en otros lugares. Su labor docente la ejerció entre 1903 y 1963.

### 2. Pedro Carrasco Garrorena en España

Principio con el conjunto de datos recopilados por José Llobart Palet de la Euskal Herriko Unibersitatea y publicados en un artículo bajo su nombre en el libro *Los Científicos del Exilio Español en México* [1]. Estos datos provienen de documentos extractados del Archivo General de la Administración Civil del Estado, Sección de Educación y Ciencia, ubicado en Alcalá de Henares, España, caja 15491. Los datos los he maquillado ligeramente para quitarles la rigidez del expediente y la diferencia del castellano que se habla en México, pero sin alterar la magnitud del contenido.

El profesor Pedro Carrasco Garrorena nació en la ciudad de Badajoz, España, el 17 de noviembre de 1883, más adelante en este trabajo se adelanta la fecha en un día. Su padre fue el empleado Cayetano Carrasco Luengo, nacido en el pueblo de Talarrubias, cerca de Badajoz, y su madre Enriqueta Garrorena Muria, quien nació en la ciudad de Valencia, España. Sus abuelos paternos, también de Talarrubias fueron Pedro Carrasco y Petra Luengo. Por línea materna su abuelo fue el fotógrafo Ángel Garrorena, originario de la ciudad de Zaragoza, y su abuela Josefa Muria, del pueblo de Benifayet, cerca de Zaragoza.

Otros de sus biógrafos dan como fecha de nacimiento la errónea de 1888, pero en este archivo existe una copia certificada que da certeza a la fecha de 1883, que se confirma con sus expedientes mexicanos, la cual aceptamos en este trabajo.

Obtuvo Pedro Carrasco el grado de Bachiller el 19 de junio de 1900 en el Instituto de Badajoz, con la calificación de sobresaliente. Practicó con cierto éxito el arte de la pintura, que después abandonó por la ciencia. Se encuentran pinturas suyas en algunos museos. Cursó la Licenciatura en Ciencias, Sección de Física en la Universidad Central de Madrid. Obtuvo las calificaciones que se muestran en la Tabla I.

Los exámenes para la obtención del grado de Licenciado en Ciencias, Sección de Físicas, se llevaron a cabo el 20, 21 y 22 de junio de 1904, de los cuales resultó aprobado con calificaciones de apto y sobresaliente en el último. Posteriormente obtuvo el 26 de septiembre de 1904 el premio extraordinario del grado de Licenciado en Ciencias al aprobar el examen de oposición sobre el tema sorteado *Teoría del Potencial Electroestático*, ante el tribunal formado por los doctores Bartolomé Feliú, Eduardo Lozano e Ignacio González Martí, el cual le otorgó el premio por unanimidad.

TABLA I.

1900-1901	Análisis matemático primer curso	sobresaliente
	Geometría métrica	sobresaliente
	Química General	sobresaliente
1901-1902	Dibujo geométrico y artístico	notable
	Análisis matemático segundo curso	sobresaliente con m. de honor
	Geometría Analítica	sobresaliente con m. de honor
1902-1903	Física general	notable
	Elementos de cálculo infinitesimal	notable
	Cosmografía y Física del Globo	notable
1903-1904	Acústica y Óptica	sobresaliente con m. de honor
	Mecánica racional	sobresaliente con m. de honor
	Termología	sobresaliente con m. de honor
	Electricidad y magnetismo	sobresaliente con m. de honor

Durante el curso 1904-1905 hizo estudios de las asignaturas del doctorado en las cuales fue calificado como sobresaliente: astronomía física, meteorología y física matemática. El grado de doctor le fue conferido al defender el tema propuesto por él, *El Poder Rotatorio*, ante el tribunal formado por los doctores Bartolomé Feliú, Eduardo Lozano, Ignacio González Martí, Blas Cabrera Felipe y Antonio Vela, el cual le otorgó la calificación de sobresaliente.

El 20 de enero de 1906 recibió el Premio Extraordinario del grado de Doctor en Ciencias al aprobar por unanimidad el examen de oposición sobre el tema *Principio de Carnot*, que propuso el tribunal formado por Eduardo Lozano, Francisco Cós y Blas Cabrera.

Desempeñó los puestos docentes que se enlistan a continuación por orden cronológico.

Encargado sin gratificación económica de clases prácticas de acústica y óptica durante los cursos 1903-1904, 1904-1905, 1905-1906 y termología en este último curso.

Auxiliar interino de la Facultad de Ciencias, Sección de Físicas, por Real Orden de 1 de marzo de 1906 con sueldo de 1500 pesetas anuales. Confirmado por Real Orden de 15 de octubre de 1910, ascendido con sueldo de 2250 pesetas por año.

Auxiliar numerario por oposición de la asignatura de física matemática y termología por Real Orden de 30 de noviembre de 1910. Confirmado en este puesto por Real Orden de 27 de diciembre de 1910, y ascendido el 1 de enero de 1916 con un sueldo anual de 2500 pesetas.

Encargado de la cátedra de física matemática por Real Orden de 1 de octubre de 1916. Con misma fecha encargado por el decano de la Facultad de la cátedra de acústica y óptica.

Se conserva en ese expediente la autoría de los trabajos científicos que vienen enseguida.

1. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, p. 427 (1905) "Fórmula Empírica del poder rotatorio del cuarzo".
2. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, p. 334 (1909) "Sobre la determinación del índice de refracción de un prisma".
3. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, (1912) "Una nueva montura automática de resalto cóncavo".
4. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, p. 191 (1912) "Experimentos de Cátedra".
5. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, febrero (1912) "El astigmatismo de los resaltos cóncavos esféricos".
6. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, p. 482 (1914) "El eclipse de Sol del 17 de abril de 1912. Su naturaleza en la zona española". (Memoria de la Comisión. Observatorio Nacional y Revista de la Sociedad Astronómica de España y América No. 40 (1915))
7. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, p. 510 (1914) "Nueva raya coronal".
8. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences V*, CLIX p. 740 (1914) "Observations physiques faites a Theodosia pendant l'eclipse totale de Soleil du 21 Aout 1914"
9. *Astronomischen Nachrichten*, No 4785 p. 147 "Sonnenfinsternis vom 21 august 1914"
10. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, p. 181 (1915) "Observaciones espectroscópicas del

eclipse de Sol del 17 de abril de 1912". (Nature (Londres) y Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Madrid de 1913)

11. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences V*, CLXI p. 631 (1915) "Sur l'existence de serie de lignes dans l'espectre de la couronne" (Nature y Monthly Notices of the Royal Astronomical Society Londres)
12. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, p. 459 (1915), pp. 242, 267 y 305 (1916) "Estudios teóricos sobre los espectros de líneas de la corona solar"

El expediente menciona varios viajes de investigación en que lo reportan como pensionado:

- Tres meses de 1910 en París, Meudon y Postdam.
- Dos meses de 1911 en Greenwich y Cambridge.
- Miembro de la Comisión oficial que observó el eclipse de Sol del 17 de abril de 1912 en Cacabelos (León, España).
- Miembro de la comisión española que observó el eclipse de Sol del 21 de agosto de 1914 en Teodosia (Crimea, Rusia).

Su expediente se interrumpe en 1917 cuando dice que solicita la oposición a la cátedra de física-matemática de la Universidad Central de Madrid. Sabemos que obtuvo la cátedra, según se afirma en la primera página de su libro *Óptica Instrumental* [2], publicado en México en 1940.

Nos dice María Teresa Gutiérrez de MacGregor [3] que Pedro Carrasco fue ayudante del insigne matemático José Echegaray, a quien sustituyó en su cátedra al fallecer éste en 1916. El maestro Pedro Carrasco comentaba con humor la conmoción que causó que le otorgaran a don José Echegaray el premio Nóbel de Literatura de 1904, cuando su profesión la practicaba en las ciencias duras, matemáticas y física.

El expediente antes mencionado se completa por otro expediente (número 15047) consultado por la investigadora mexicana Arlette Ayala Carrión en Alcalá de Henares, que tiene información posterior; en éste, encontró lo siguiente:

- 12 de enero de 1932. Una minuta en la que se informa la resolución de nombrarlo Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, dirigida al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes.
- 7 de octubre de 1938. Una minuta de la Subsecretaría de Instrucción Pública, que lo cita como Director del Observatorio de Madrid.

Esta información la confirma María Teresa Gutiérrez de MacGregor [3], quien afirma que alcanzó los nombramientos de Decano de la Facultad de Ciencias de Madrid y Director del Observatorio (Meteorológico?) de Madrid. El nombramiento que tuvo de Decano de la Facultad de Ciencias de

la Universidad de Madrid se verifica en la portada de su libro *Metereología* [4], publicado en México en 1945. Dice ella además que fue nombrado académico de la Real Academia de Ciencias de España y Director del *Anuario de Astronomía* que siguió publicándose durante la Guerra Civil Española, terminada en 1939.

En la portada de una Cosmografía, traducida por él [5], se lee Doctor en Ciencias Del Observatorio Astronómico de Madrid y de la Universidad Nacional Autónoma de México. Esta portada tiene su segundo apellido mal escrito.

En un trabajo de Alberto Gomis Blanco [6], de la Universidad de Alcalá, en España, publicado en un libro al que hemos hecho referencia frecuente, encontramos extractos de la Orden del 4 de febrero de 1939 (según Gomis Blanco en *B. O. E.* No 38 de 7 de febrero de 1939, p. 724), donde dice "Dados los antecedentes completamente desfavorables y en abierta oposición con el espíritu de la Nueva España de los señores Catedráticos que a continuación se relacionan", se separaron definitivamente del servicio a diez Catedráticos de la Universidad Central: uno de la Facultad de Derecho, Luis Recasens Siches; otro de la Facultad de Farmacia, Antonio Medinaveitia Tabuyo; tres de la Facultad de Medicina, Manuel Márquez Rodríguez, José Sánchez-Covisa y Teófilo Hernando Ortega; y cinco de la Facultad de Ciencias, Honorato de Castro Binel, Pedro Carrasco Garrorena, Enrique Molas Ortega, Miguel Crespí Jaume y Cándido Bolívar Pieltain. El profesor Carrasco Gorrorena es uno de estos diez, a quienes les cupo el honor de ser depurados de forma distinguida por las fuerzas triunfantes de Franco. Pocos días después se dictaba una ley más general del 10 de febrero de 1939 donde se fijaron normas para la depuración de funcionarios públicos [6].

Francisco Giral [7] describe el destino de muchos catedráticos de España que durante o al final de la guerra civil sufrieron el asesinato, la ejecución, la prisión, la suspensión de sus nombramientos y antigüedad, y el exilio. Nos habla de muchos de ellos, y al hablar del Prof. Carrasco dice: Catedrático titular de (Física-Matemática) en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Decano de su Facultad y especializado en Astronomía, fue Director del Observatorio de Madrid. Durante la guerra, desde Madrid sitiado y bombardeado, continuó dirigiendo el *Anuario de Astronomía* y publicó el volumen para 1938 (en noviembre de 1937).

Manuel Azaña, Presidente de la República Española, en Valencia, lugar al que se había trasladado el Gobierno de España, pocos días antes de cambiar su domicilio a Barcelona, le concede una audiencia [8] el 18 de octubre de 1937 a Pedro Carrasco, Decano de la Facultad de Ciencias de Madrid y Director del Observatorio, donde éste le cuenta cómo salió de San Sebastián, con su familia, el año pasado, atravesando Irún, ya abandonado, poco antes de ocuparlo el enemigo. Ha estado en Madrid unos cuantos meses. Meritoriamente defendió a su personal, librándolo de los "paseos". El bombardeo ha causado daños en las instalaciones del Observatorio. Ahora trabajan aquí y han reanudado las publicaciones.

Al repartir el último *Anuario*, se les ha ocurrido mandarlo también, como siempre, a los establecimientos científicos de Italia, Alemania y Portugal. Los centros alemanes han contestado con el sello de recepción de las bibliotecas. La Academia de Prusia añade al acuse de recibo unas palabras “con mucha simpatía”.

Irún cayó en manos de los golpistas el 4 ó 5 de septiembre de 1936. El profesor Carrasco pasó probablemente a Francia para ingresar a territorio republicano por la parte propia de la frontera. El primer bombardeo a Madrid ocurrió el 27 de agosto de 1936 por una escuadrilla de Junkers [9].

En el Archivo Histórico *Genaro Estrada* en Tlaltelolco, al cual nos volvemos a referir más adelante, se conserva la Cédula Personal expedida a Pedro Carrasco Garrorena por la Diputación Provincial de Madrid, Ayuntamiento de Madrid, impresa con el año de 1936 en grandes números. Tiene el número 270575 y consta en ella que habita en la calle de N. A. Zamora 5 2o. Tarifa 1, clase 5, 187.50 pesetas, otorgada con fecha 8 de junio de 1937. Se deduce que sobrevivió muchos bombardeos y se trasladó a Valencia cerca de octubre de 1937.

Dejó en España a su hermano Rafael Carrasco Garrorena, también astrónomo, quien nace en Badajoz en 1902 y muere en Figueras c. 1956 [10]. Rafael fue Profesor en la Universidad de Madrid y Subdirector del Observatorio Astronómico, descubre y calcula la órbita de un cometa que lleva su nombre [16]. En la ciudad de Badajoz existe ahora una calle con el nombre de Hermanos Carrasco Garrorena.

### 3. Pedro Carrasco Garrorena en México

Según Gutiérrez de MacGregor [3], Pedro Carrasco recibió ofertas de trabajo en Francia e Inglaterra, antes de decidir su traslado a México.

Al terminar la Guerra Civil, en los primeros días del exilio, en febrero de 1939, el Coronel Manuel Tagüeña [11] encuentra por las calles de Toulouse, Francia, a sus profesores de la Facultad de Ciencias de Madrid, Pedro Carrasco y Honorato de Castro. Habían conseguido salir de España y estaban con sus familias en Toulouse, en la mayor incertidumbre acerca del futuro.

Nos dice Giral [7] que llevó a cabo una típica emigración en México: llegó en 1939, fue miembro de la Casa de España. A continuación repite los lugares donde impartió cátedra. Más adelante hace una lista de sus publicaciones, que ya hemos recogido en otros sitios de este trabajo, pero agrega algunas publicaciones en revistas culturales, algunas de las cuales son resultado del esfuerzo de los trasterrados.

“Las estrellas, el hombre y el perro”, *Romance I*, No 2, 4 (1940)

“Hacia los abismos del átomo. Artillería atómica”, *Romance II*, 4 (1940)

En la sección de documentación del Museo Nacional de Antropología en la Ciudad de México se puede consultar la copia microfilmada del archivo del Comité Técnico de Ayuda a los Republicanos Españoles. Cuyo catálogo es el libro de

M.M. Ordóñez [12]. Se encuentra ahí, con el número 0602, en el rollo 12, expediente 1235, caja 17, de Pedro Carrasco Garrorena con poca información. Pero destaca que dejó en la calle de Turria, Ciudad de Valencia, España, una hija nacida el 12 de enero de 1915 de nombre Magdalena Carrasco Pizana con la abreviatura H.A. Hago la conjetura de que era monja, ya que no dice que estuviera casada o difunta, ya que sí lo acompañaron a México su esposa y su hijo, y ya que en España se usa mucho la expresión hermana adoratriz para algunas monjas.

En el mismo archivo hay información sobre la editorial Séneca, expedientes 6186 a 6229, rollos 108 y 109, donde se encuentra que se pagó a Pedro Carrasco Garrorena la cantidad de \$ 77 pesos por la edición de su libro de astrofísica *Cielo Abierto*, número 28 de dicha editorial.

En una lista de febrero de 1939 [13], Daniel Cosío Villegas describió un conjunto selecto de republicanos españoles eminentes a los cuales deseaba captar para la Casa de España en México, que incluye a Pedro Carrasco Garrorena, con otros que vinieron o no.

Fue de los primeros miembros de la Casa de España en México [14]. Los primeros que llegaron antes de la emigración masiva fueron Juan de la Encina, Enrique Diez-Canedo, José Gaos, Gonzalo R. Lafora, José Moreno Villa, Adolfo Salazar, Jesús Bal y Gay, Dámaso Alonso y Ramón Menéndez Pidal. A ellos se agregaron pronto Pedro Carrasco, León Felipe, Manuel Márquez, Agustín Millares, Manuel Pedrosa, Joaquín Xirau, Antonio Medinaveitia, Ramón Iglesia, Álvaro de Albornoz, José Medina Echavarría, Juan Roura-Perella, María Zambrano, José Carner.

En el Fondo Antigo del Archivo Histórico del Colegio de México se conservan los expedientes 23 y 24 del Dr. Pedro Carrasco Garrorena, de los cuales extractamos algunos datos.

El 23 de marzo de 1939 escribió una carta Daniel Cosío Villegas al paleontólogo español José Royo y Gómez en 29 Rue de Poitiers, Toulouse, Francia, para indagar sobre el entomólogo español Cándido Bolívar, con una invitación para venir a México. De esta carta dio respuesta el Dr. Pedro Carrasco Garrorena, porque Royo salió a Colombia el 25 de marzo. Carrasco informa sobre C. Bolívar y su familia, su ayudante Peláez. Menciona en ella a otro entomólogo, Federico Bonet, de 35 años, internado en un campo de concentración. El profesor Carrasco se halla refugiado en Chez Mr. Serment, 7 rue Paul Bert, Toulouse, Francia.

Contesta Cosío Villegas el 29 de abril de 1939 a Pedro Carrasco donde le comunica se ha cursado invitación telegráfica a Enrique Moles, José Giral, Francisco Giral, Luis Jiménez Asuá, Carlos Riba, Juan Roura, Domingo Barnés y Ángel Valbuena Prat para venir a México. Solicita que si tiene información sobre los mismos la haga llegar a la Legación de México en 9 rue Longchamp. En esta comunicación se informa que el Presidente de México ha designado a Alfonso Reyes como Presidente del Patronato de la Casa de España en México.

La información se interrumpe en el expediente 23 por algunas semanas. Por el mismo expediente sabemos que Pe-

dro Carrasco Garrorena llegó a México en mayo de 1939. Lo acompañaron su esposa Magdalena y su hijo Pedro. Pienso que pudieron viajar en el barco *Flandre* que arribó a Veracruz a finales de mayo del 39 con varios intelectuales. Los barcos *Sinaia*, *Ipanema* y *Mexique* trajeron el grueso de la emigración española a México, pero éstos llegaron en junio y julio de 1939.

El 16 de junio de 1939 inicia Alfonso Reyes una correspondencia nutrida para buscar actividades de Pedro Carrasco como docente en el Instituto Politécnico Nacional y el bachillerato.

Su primer domicilio en el centro de la Ciudad de México, en la calle de Donato Guerra No 10, departamento 4, se descubre por una carta de Alfonso Reyes del 3 de enero de 1940.

En una comunicación de 1940 a la Secretaría de Gobernación (Servicio de Migración. Registro de Extranjeros) conocemos que fueron aceptados como asilados políticos en julio de 1939 tanto él (Tarjeta 120927) como su esposa Magdalena Pizana Lacárceles (Número de fórmula 14, Tarjeta 120934) y su hijo Pedro Carrasco Pizana (Número de fórmula 14, Tarjeta 120968). Se solicita extensión del plazo concedido.

Su hijo Pedro Carrasco Pizana nació en Madrid el 20 de septiembre de 1921, se educó en México en la antropología y llevó a cabo una brillante carrera con múltiples publicaciones, cátedras y conferencias en el extranjero y en México. Su contribución es muy importante en el estudio del México precolombino y en otros temas, pero no dedicaremos más espacio a él.

El 6 de febrero de 1940, el Secretario de la Casa de España en México, Daniel Cosío Villegas, programa con Carrasco Garrorena sus actividades foráneas para 1940. Cuatro conferencias en Guanajuato tituladas "La mecánica cuántica y sus aplicaciones a la astrofísica" la última semana de abril. Cinco conferencias en Morelia, Michoacán, sobre la "Nueva Física." en la Universidad Vasco de Quiroga para conmemorar el IV centenario de la Universidad Michoacana, en la primera semana de mayo.

Estas 5 conferencias fueron el objeto de una planeación detallada:

Teoría de la relatividad restringida. Cinemática. Relatividad generalizada

Como miembro de la Casa de España en México, impartió cursos en la Preparatoria para Trabajadores de Coyoacán sobre física para físico-matemáticos.

La Casa de España en México sostuvo económicamente a muchos de sus miembros durante 1939 y los años siguientes [14]. Su transformación en El Colegio de México no modificó dicho apoyo económico. Con el tiempo, sin embargo, algunos miembros de la institución principiaron a participar en otras instituciones educativas y a recibir sueldos regulares de las mismas. El Colegio de México siguió la política de completar dichos sueldos hasta completar una misma cantidad para todos los profesores del Colegio.

Mientras recibió el sueldo completo de La Casa de España o de El Colegio de México, tuvo la desventaja de no documentar su antigüedad como docente.

Según Gutiérrez MacGregor [3], en la Universidad Nacional Autónoma de México se integró a la Facultad de Ciencias donde impartió los cursos de termodinámica, óptica geométrica, espectroscopía, historia de la física. en el departamento de Geografía de la Facultad de Filosofía enseñó meteorología y cosmografía.

En la Escuela Normal Superior enseñó meteorología.

Fue Director de la *Revista Geográfica del Instituto Panamericano*, y miembro activo del Consejo de Redacción de la *Revista Ciencia*, cuyos directores fueron los biólogos Bolívar, antes de pasar al cuidado de la Academia de la Investigación Científica.

Publicó en México varios libros, entre los cuales cita Gutiérrez MacGregor algunos que no se han incluido en la Bibliografía:

- *El cielo abierto, Razón y vida de las estrellas*, Editorial Séneca, México, 1940
  - *La Nueva Física. Colección Siglo XX*, Biblioteca del Maestro. Ediciones encuadernables de *El Nacional*, México, 1942.
  - *Una Excursión por el Universo*, Editorial Patria, México, 1952.
- Humberto Musacchio [15] en su *Diccionario Enciclopédico de México* repite algunos de estos datos y menciona otra publicación del mismo
- *Filosofía de la Mecánica*, que puede ser una de sus publicaciones en España, o una republicación de la misma.

Nos dice además que recibió el título de Maestro Honorario y la medalla Justo Sierra de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Comparamos esta información con aquella que se encuentra en el expediente de Pedro Carrasco Garrorena que se conserva en el Departamento de Personal, Dirección General de Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el número CAGP-112/131/6101.

Se encuentra en este expediente mexicano que nació el 16 de noviembre de 1883, este dato se repite en dos lugares, uno de ellos en un currículum manuscrito elaborado por el Dr. Pedro Carrasco el 7 de diciembre de 1962. La diferencia de un día entre esta fecha y la de su expediente español se puede explicar si lo registraron con el día siguiente al de su nacimiento, pero en sus otros expedientes mexicanos aparece en varios lugares la fecha oficial 17 de noviembre.

Ingresó a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) el 1° de marzo de 1942 y fue jubilado por el ISSSTE (Instituto de Pensiones de los trabajadores del Gobierno de México) el 1° de julio de 1963. Falleció el 22 de octubre de 1966. Mantuvo su domicilio en Artículo 123, # 72, Departamento 14, en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

En la Facultad de Ciencias de la UNAM, Departamento de Física estuvo a cargo de los cursos que siguen:

- Óptica Geométrica y Espectroscopía y laboratorio (5 y 3 horas por semana), de la cual estuvo a cargo del 1 de marzo de 1942 hasta la fecha de su jubilación. Cambió de 5 a 3 horas por semana en 1955.
- Historia de la Física. (3 horas por semana) Provisional del 1 de marzo de 1952, estuvo a su cargo hasta la fecha de su jubilación.

En la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, Sección de Geografía, posteriormente Departamento de Geografía, fue autorizado por el Consejo Técnico de la Facultad para eximirlo de oposición y nombrarlo Profesor Distinguido junto con los profesores Joaquín Xirau, Justino Fernández, Salvador Toscano, Silvio Zavala y Jorge L. Tamayo. Esta autorización fue ratificada por el Consejo Universitario en sesión del 28 de agosto de 1946. En esta Facultad estuvo a cargo de los cursos que se enlistan:

- Historia de las Ciencias Geográficas (2 horas por semana) 1 de marzo de 1945 a 28 de febrero de 1946.
- Geografía Regional (2 horas por semana) 1 de mayo de 1944 a 28 de febrero de 1946. (Interino de J. L. Tamayo).
- Meteorología y Climatología (2 horas por semana). Estuvo a su cargo del 1 de marzo de 1943 hasta su jubilación.
- Introducción a la Geofísica (2 horas por semana) (inicialmente provisional). Estuvo a su cargo del 1 de febrero de 1945 a 1954 en que cambia de nombre por Gravimetría, Sismología y Mareas, a su cargo desde 1955 hasta su jubilación.
- Cosmografía con laboratorio (2 horas por semana, inicialmente interino de Joaquín Gallo Monterrubio quien tuvo licencia sin sueldo). Estuvo a su cargo desde el 1 de abril de 1946 hasta su jubilación.

El currículum antes mencionado dice que estudió la educación primaria en una escuela particular de Badajoz entre 1888 y 1895. Los estudios de nivel secundaria, preparatoria y bachillerato los realizó en el Instituto General y Técnico de Badajoz entre 1895 y 1900. No dice información diferente respecto a sus estudios en Madrid. Añade estudios de meteorología. Conoce el idioma francés y traduce también el inglés, alemán, italiano y portugués.

Menciona que publicó tres libros en España: *Mecánica Relativista*, Ateneo de Madrid, 1915; *Filosofía de la Mecánica*, 1920; y *Elementos de Física General*, 1925. Sólo el segundo aparece en el Diccionario de Musacchio [15]. Los tres están también al final de una lista de publicaciones que le

atribuye Francisco Giral [7], pero estas tres vienen sin fecha ni editorial.

Además de las revistas científicas mencionadas con anterioridad indica sus publicaciones en la *Revista de la Real Academia de Ciencias de Madrid* y en el *Anuario del Observatorio de Madrid*.

No agrega ningún libro publicado en México a la lista de Gutiérrez MacGregor, pero indica que colaboró en el *Diccionario* de UTEHA. En efecto, aparece su nombre al inicio de la enciclopedia [16].

El Dr. Marco Arturo Moreno Corral del Instituto de Astronomía de la UNAM hace una búsqueda electrónica en el Catálogo de la Biblioteca Nacional de España sobre el autor Pedro Carrasco Garrorena. Encuentra las siguientes cotas:

- *Dispersión rotatoria: Estudio del poder rotatorio considerado como función de la longitud de onda*, Madrid, Jaime Rates, 1906.
- *Métodos y Problemas de las Ciencias*, Ateneo de Madrid. Sección de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid: [s.n.], 1916.
- *Nuevo método para medir la velocidad de la luz. Determinación de algunas constantes físicas que dependen de la medida de pequeños intervalos de tiempo*, Madrid [s.n. 1919] (Imprenta Clásicos españoles).
- *Elementos de Física General*. Madrid: Victoriano Suárez, 1925.
- *Filosofía de la Mecánica: hacia una concepción energética*. Madrid: Edit. Páez, [s.a.: 1928]
- *Discurso leído en la solemne inauguración del curso académico de 1925 a 1926*. Madrid: [s.n.], 1929 (Imp. Colonial).
- *Astrofísica: La temperatura de las estrellas*. [Madrid: s.n.] 1930 (Tall. del Instituto Geográfico y Catastral).

Estos datos verifican y completan los de su expediente español y otras fuentes.

Otra información sobre actividades en México en el currículum mencionado y que incluye también Gutiérrez MacGregor es la siguiente:

- Impartió cursos en las Escuelas de Arquitectura, Ciencias Biológicas y Química del Instituto Politécnico Nacional.

En el archivo del Instituto Politécnico Nacional en Zacateco, D. F. se encuentra el expediente 131/1420. En él se encuentra la información que sigue:

En varios documentos se menciona como fecha de nacimiento el 17 de noviembre de 1883, en Badajoz, España, confirmando la fecha oficial de su expediente español. Asimismo aparecen los nombres completos de sus padres. Se dice de nacionalidad mexicana, casado.

En los documentos aparece frecuentemente la fecha de ingreso a la Secretaría de Educación Pública, la cual es variable entre enero de 1939 y febrero de 1940, sin ningún documento con esa antigüedad.

Como era costumbre en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) tuvo un gran movimiento de sus plazas de profesor, dichas plazas estuvieron muchos años fragmentadas en unas pocas horas 1, 2, 3. Logró con el tiempo se unieran tres plazas de tres horas en una plaza de nueve horas en 1946. En julio de 1955 consigue una licencia indefinida de sus cuatro plazas (por un total de 19 horas) y se le otorga un nombramiento de Investigador Científico B, pero por ser de carácter interino, pierde este nombramiento en agosto de 1956 y recupera sus cuatro plazas al mismo tiempo. Todo ello con los documentos correspondientes.

No se inicia su expediente del IPN con la fecha en que principia actividades en la Escuela Superior de Ciencias Biológicas (ESCB) y en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), porque su expediente está incompleto y arranca cronológicamente con varios documentos en que se le da de baja de nombramientos en esas escuelas con fechas de abril y mayo de 1944. Viene después una propuesta de alta en la ESCB con fecha 25 de mayo de 1945. En la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE) empezó en 1953.

Sin embargo, al final del expediente, en documentos asociados a su fallecimiento para el pago del “Seguro del Profesorado”, dice: empezó 1o de marzo de 1942, causó baja 1o de julio de 1963, falleció el 22 de octubre de 1966.

El 22 de octubre de 1945 se gestiona con carácter de urgente la contratación del Dr. Carrasco en la ESIA para impartir física mecánica y óptica geométrica. La plaza se acepta en noviembre de 1945, retroactiva al 16 de octubre.

El 20 de febrero de 1953 se le propone para impartir termodinámica química en ESIQIE con una plaza de Enseñanza Vocacional (Prelicenciatura) comisionado a ESIQIE. Se le propone nuevamente el 21 de octubre de 1953 para impartir el mismo curso con otra plaza a nivel profesional. El 2 de abril de 1954, el Director de ESIQIE solicita al Secretario General del IPN se comisione al Dr. Carrasco sus 6 horas de ESIA en ESIQIE. El 8 de febrero de 1955 recibe el Dr. Carrasco la comisión del Secretario General del IPN para prestar sus servicios en ESIQIE. Aparentemente éste fue el fin de sus actividades en ESIA.

El 5 de julio de 1955 se le entrega constancia de impartir cursos en ESCB y ESIQIE.

Al jubilarse el 1 de julio de 1963 impartía en la ESCB varios cursos de óptica instrumental y laboratorio de óptica. En la ESIQIE enseñaba termodinámica y físico química y laboratorio.

Es probable que haya realizado un viaje turístico a Estados Unidos, Francia e Italia durante las vacaciones escolares entre 1955 y 1956. Al menos solicitó permiso para hacerlo.

En el Archivo Histórico *Genaro Estrada* de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México en Tlaltemolco se encuentra el expediente VII/521.2(46)5933, legajo 18, AE-18-10 de

Pedro Carrasco Garrorena del Archivo General, donde mediante la Carta 2370, el Secretario de Relaciones Exteriores de México, Eduardo Hay, le otorga la nacionalidad mexicana el 12 de noviembre de 1940. Esta nacionalización se califica en su expediente como “privilegiada”, en respuesta a su solicitud debidamente documentada. Se guardan tres fotografías de frente y perfil y le recogen su forma 14, número 120927.

#### 4. Epílogo

Al acercarse a las actividades científicas del Dr. Pedro Carrasco Garrorena dejamos muchas piezas incompletas de su vida. Algunas de ellas se pueden reconstruir aun sin contar con los documentos necesarios si se estudia la historia, la vida de sus coterráneos contemporáneos, las experiencias similares de los compañeros del exilio.

Debe haber vivido intensamente las turbulencias del Siglo XX en España, Europa y México. Tuvo que vivir el conflicto bélico español desde la perspectiva de un catedrático de la Universidad Central de Madrid, quien se mantuvo en su puesto de Director del Observatorio y Decano de la Facultad de Ciencias, cuando las actividades se redujeron al mínimo. Vivió el ludibrio de la derrota, del exilio francés y mexicano, de los desgarres ideológicos y familiares. Gozó estar al lado de los mejores españoles del momento. Tuvo que sobrevivir por la obligación familiar y personal. Sufrió el México contradictorio y primitivo. Pagó a México con su cuota de muchas horas de muchos años en la cátedra. Escribió varios libros para extender sus enseñanzas por medio de los mismos a falta de un auditorio abundante y preparado. Cada vez lo olvidamos más y tenemos menos de su presencia. Pero muchos de los físicos mexicanos recordamos con aprecio a Pedro Carrasco en 1960, caminando cerca del Auditorio que fuera de la Facultad de Ciencias en el centro de la Ciudad Universitaria, con su mujer. Se sentaba en las bancas incómodas rodeado de paredes de ladrillos rojos y tomaba su desayuno remojado en un café con leche que llevaba en una botella. Unos pocos de sus alumnos le hicimos un pequeño homenaje de despedida en la Dirección de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de México cuando se separó de sus cátedras.

#### Agradecimientos

A la Lic. Celia Ramírez López, Coordinadora del Archivo Histórico del Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM por haberme facilitado el acceso al expediente de Pedro Carrasco Garrorena en la UNAM y poder recibir información de su alumna Arlette Ayala Carrión, quien en Alcalá de Henares pudo hojear otro expediente español del mismo personaje. Al Lic. Eric Guillermo Conde, del Archivo General del Instituto Politécnico Nacional por permitirme el estudio del expediente de este Profesor. Al Lic. Alberto Enríquez Perea quien me ayudó a encontrar los expedientes de Pedro Carrasco Garrorena en el Colegio de México. Al personal de

la sección documental del Instituto Nacional de Antropología e Historia. A Margarita Ruíz del Campo y Carlos Contreras del Archivo Histórico *Genaro Estrada* de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México. Agradezco al Dr Marco Arturo Moreno Corral quien hizo una búsqueda electrónica en

el Portal de la Biblioteca Nacional de España sobre las obras de Pedro Carrasco Garrorena, la cual se incluye en este trabajo. También agradezco al Dr. Moreno Corral el regalo de una copia xerox del libro de Pedro Carrasco *Cielo Abierto*, publicado en México por la Editorial Séneca.

1. J. Llombart Palet, *Matemáticos españoles del exilio. Notas biográfico-científicas correspondientes a los años previos a la guerra civil en Los Científicos del Exilio Español en México*, Universidad Michoacana, Instituto de Historia de la UNAM, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas, Morelia Michoacán, México, 2001
2. M.T. Gutiérrez de MacGregor, *Aportes de Pedro Carrasco Garrorena, Científico y educador exiliado en México*, en *Los Científicos del Exilio Español en México* Universidad Michoacana, Instituto de Historia de la UNAM, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas, Morelia Michoacán, México, 2001
3. P. Carrasco, *Óptica Instrumental*, La casa de España en México, México, 1940
4. P. Carrasco, *Meteorología*, Fondo de Cultura Económica México 1945
5. H.N. Russell, R.S. Dugan y J.Q. Stewart *Cosmografía*, UTEHA, México, 1954. Traducción al español y nueva redacción de los capítulos sobre Astronomía Estelar por Pedro Carrasco Garrorena.
6. A. Gomis Blanco, "Los Naturalistas Españoles Exiliados en México" en *Los Científicos del Exilio Español en México*, Universidad Michoacana, Instituto de Historia de la UNAM, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas, Morelia Michoacán, México, 2001
7. F. Giral González, *Ciencia Española en el Exilio (1939-1989) El exilio de los científicos españoles*, Anthropos, Barcelona y Centro de Investigación y Estudios Republicanos (CIERE), Madrid, 1994.
8. M. Azaña, *Obras Completas*, Vol. 4, Memorias políticas y de guerra. La Pobleta 1937. Pag. 826, Ediciones Oasis, México, 1968.
9. R. Tamemes, "La República. La Era de Franco" en *Historia de España Alfaguara*, Alianza Editorial, 6ª ed., Madrid, 1977, Vol VII
10. *Índice Biográfico de España, Portugal e Iberoamérica*, Editado por Víctor Herrero Medinavilla, 2a Ed. , K. G. Saur, München, 1995.
11. M. Tagüeña Lacorte, *Testimonio de dos Guerras*, Editorial Planeta, Barcelona, España, 2005, Pag. 309.
12. M.M. Ordóñez Alonso, *El Comité Técnico de Ayuda a los Republicanos Españoles: historia y documentos 1939-1940*, IN-AH, Colección Fuentes, México, 1997.
13. P.W. Fagen, *Transerrados y Ciudadanos*, Fondo de Cultura Económica, México, 1973.
14. C.E. Lida, J.A. Matesanz y J.Zoraida Vázquez, *La Casa de España y El Colegio de México, Memoria 1938-2000*, El Colegio de México, México, 2000.
15. H. Musacchio, *Diccionario Enciclopédico de México*, México 1989.
16. *Diccionario Enciclopédico U.T.E.H.A.*, México, 1950.