

**TESIS DOCTORAL DE HISTORIA DE LAS CIENCIAS
Y LAS TÉCNICAS EN LA UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**

El 20 de abril de 2009 en el Salón de Grados de la Facultad de Matemáticas de la Universidade de Santiago de Compostela (USC), Iván Fernández Pérez defendió la tesis doctoral bajo el título *Aproximación histórica al desarrollo de la Astronomía en España*, realizada bajo la dirección del profesor José Ángel Docobo Durántez, miembro del departamento de Matemática Aplicada y director del Observatorio Astronómico Ramón María Aller, de la USC. El tribunal estuvo formado por Francisco Sánchez Martínez (Presidente), Lourenzo Fernández Prieto (Secretario), Xavier Barcons Jáuregui, Antonio Elipe Sánchez y Jorge Núñez de Murga (Vocales). El tribunal otorgó la calificación de Sobresaliente Cum Laude.

En esta tesis se ha analizado la evolución científica que tuvo lugar en España en el campo de la Astronomía, gracias a la labor de distintos personajes que

abrieron nuevas líneas de investigación y que transmitieron sus conocimientos, así como a la instalación de importante infraestructura científica, sin olvidar tampoco, ciertas decisiones y hechos que, al margen de la ciencia, influyeron notablemente en el desarrollo de la Astronomía en España.

En nuestro trabajo, tomamos como punto de partida las contribuciones del Rey Alfonso X el Sabio de Castilla. Este monarca se interesó especialmente por la Astronomía y aglutinó a varios matemáticos para compilar sus afamados *Libros del Saber de Astronomía*, los cuales supusieron el alcance de la hegemonía en esta ciencia. Tras el fallecimiento de Alfonso X se produjo un estancamiento. Pronto en otras zonas de Europa los astrónomos estudiaron cómo mejorar las predicciones de las posiciones futuras de los planetas (efemérides), llegando a descubrir que la Tierra no estaba en el centro del Universo. Las aportaciones de Nicolás Copérnico, Tycho Brahe, Johannes Kepler y Galileo Galilei confirmaron el fin del geocentrismo y comenzó una nueva ciencia muy distinta a la conocida entonces. Mientras tanto, en la Península Ibérica la referencia seguía siendo las tablas alfonsinas y los esfuerzos de la Astronomía se centraban en la Cosmografía, dejando a un lado a la Mecánica Celeste.

En nuestra investigación, durante la Edad Moderna, hemos encontrado una relación directa en los Estados que promueven la investigación astronómica en centros específicos, con un avanzado conocimiento científico y un alto grado de beneficio económico y social que supuso en ellos este conocimiento.

En España, ese interés del Estado por la Ciencia llegó mucho más tarde que en otros países europeos. Así, no se crearía el primer Observatorio Astronómico oficial (el Real Observatorio de Cádiz) hasta 1753. Entendemos que la creación de este Observatorio supuso entrar en una nueva etapa, dejando de lado las aportaciones «individualistas» de una serie de astrónomos que trabajaban, especialmente, ligados a algún centro de enseñanza. Paralelamente, y debido a que la institución gaditana se centraba en las aplicaciones de la Astronomía en la navegación marítima, se creó otro Observatorio Astronómico en la ciudad de Madrid en 1790, para tratar cuestiones de Mecánica Celeste.

No sería hasta mediados del convulso siglo XIX español cuando la actividad científica comenzó a recuperarse. Lentamente, los trabajos en los dos observatorios mencionados fueron creciendo en intensidad y calidad gracias a la formación de buenos astrónomos y a la importante instrumentación adquirida para ambas instituciones. Por otra parte, en la Universidad española poco a poco los contenidos científicos fueron introduciéndose en los planes de estudio y en los últimos años del siglo XIX aumentó el número de catedráticos dedicados a disciplinas como la Cosmografía y Física del Globo así como a la Astronomía y Geodesia.

Hemos estudiado que entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX se produjo en España otro gran salto hacia delante en el campo de la Astronomía. Esto fue debido a distintos factores entre los que podemos destacar la sucesión de varios fenómenos astronómicos singulares que tuvieron lugar en territorio español, la creación de nuevos observatorios astronómicos, el comienzo del amateurismo y la consolidación de la presencia de la Astronomía en la Universidad. Comenzó así, una nueva etapa que transcurrió hasta el año 1970 aproximadamente. Durante el primer tercio del siglo XX se realizó una gran labor tanto desde los centros de observación como desde la Universidad, sin embargo, la guerra civil truncó el progreso obtenido. En la posguerra la situación de la Astronomía en España no fue buena por falta de medios, a pesar de los esfuerzos de los catedráticos de Astronomía de la época y de la creación de nuevos observatorios.

En los años setenta del pasado siglo, una serie de sucesos marcaron el resurgir de la Astronomía en España, iniciando una etapa que hemos denominado como «la gran eclosión». Se pueden resumir estos hechos en: creación de nuevos institutos de investigación, mayor cantidad y calidad de instrumentación científica en suelo español, formación de astrónomos españoles en el extranjero, visitas a nuestro país de profesores e investigadores de gran nivel, aumento de plazas en universidades y centros de investigación.

Hemos tratado también algunas de las cuestiones de actualidad y de futuro que suscitan el interés de la Astronomía española, como la puesta en marcha de importantes inversiones como el radiotelescopio de Yebes, el Gran Telescopio de Canarias (GTC) y el futuro telescopio europeo extremadamente grande (E-ELT).

Hemos realizado, además, una encuesta con el fin de conocer la opinión de los astrónomos españoles sobre distintas cuestiones históricas y de actualidad.

Esta investigación aporta varias contribuciones originales que resumimos a continuación. Entre los siglos XIII y XIX hemos puesto al día y analizado lo más destacado de los trabajos publicados sobre la Historia de la Astronomía en España. Además incluimos datos inéditos sobre catedráticos y asignaturas relacionadas con la Astronomía una vez implantadas las Facultades de Ciencias.

Sin embargo, es en el desarrollo de la Astronomía en España durante el siglo XX donde hemos centrado nuestro esfuerzo y en donde realizamos las principales contribuciones originales. Esta investigación aporta una serie de listados recopilatorios sobre centros de investigación y universidades, libros de docencia de Astronomía, revistas editadas en España, asociaciones de astrónomos amateurs, etc.