

ENTREVISTA AL ASTROFÍSICO DEL IAC ANTONIO MAMPASO, ASESOR CIENTÍFICO DE 'ÁGORA'

## “El mejor legado de Hipatia es su propia historia”

Se acaba de estrenar *Ágora*, la última película de Alejandro Amenabar que rememora la vida de Hipatia de Alejandría, la astrónoma que al final del imperio romano se enfrentó al integrismo religioso con las armas de la ciencia. Antonio Mampaso, asesor científico de esta superproducción e investigador del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), explica a SINC los detalles de su colaboración cinematográfica.

Enrique Sacristán

9/10/2009 16:32 CEST



Alejandro Amenábar y Antonio Mampaso. [Foto](#): Carmen del Puerto (Museo de la Ciencia y el Cosmos de Tenerife).

### ¿En qué ha consistido su participación en *Ágora*?

Comenzó en 2005 y consistió en asesorar sobre los aspectos astronómicos de la película, tanto en la elaboración y documentación del guión, como en la preparación de las escenas y la utilización de los instrumentos astronómicos durante el rodaje. Fue para mí una gran suerte poder participar en todas las fases de la película, desde el guión hasta el rodaje. En 2006 hicimos un viaje

a Alejandría aprovechando el eclipse total de Sol de ese año, algo que resultó al final decisivo para definir muchos detalles de la película. Durante ese tiempo he colaborado sobre todo con Alejandro Amenábar y el guionista Mateo Gil, el productor Fernando Bovaira y, durante el rodaje, con la protagonista del film, Rachel Weisz.

En la película han participado dos asesores históricos, Elisa Garrido y Justin Pollard. Inicialmente también se implicó el físico Javier Ordóñez en aspectos relacionados con la astronomía antigua.

Creo que es una suerte que haya directores como Amenábar que tienen la habilidad de extraer las ideas esenciales, en este caso de astronomía, y transmitir las al público de una forma atractiva. Este tipo de colaboraciones puede ayudar a difundir qué es la ciencia y cómo se hace ciencia, porque a menudo los científicos nos metemos en nuestro trabajo, cada uno en su área, y muchas veces estamos muy desconectados de la gente.

### **¿Qué sabemos realmente de Hipatia? ¿Cuáles fueron sus aportaciones a la ciencia?**

No se conservan obras de Hipatia de Alejandría, aunque se sabe que vivió en esa ciudad de Egipto entre los siglos IV y V, durante el Imperio romano, hasta su muerte en el año 415. Sólo han sobrevivido tres pequeñas crónicas o fuentes primarias que hablan de Hipatia, aparte de algunas referencias secundarias.

Se piensa, por esas referencias secundarias, que escribió tratados sobre geometría y astronomía. Su padre, Teón de Alejandría, dice en el preámbulo a su "Comentario al Almagesto de Ptolomeo" que "ha sido preparado por la filósofa, mi hija". También se sabe por las cartas de Sinesio de Cirene, uno de los discípulos de Hipatia, que inventó un "higrómetro", un instrumento para medir las densidades de los líquidos. Pero siempre ha habido mucho debate entre los historiadores sobre lo que esta astrónoma y matemática hizo o dejó de hacer, sobre si murió más o menos joven, o si inventó el astrolabio.



[Retrato de Hipatia](#)

realizado por Charles

William Mitchell en 1885.

### **¿Inventó Hipatia el astrolabio?**

Sinesio afirma en otra de sus cartas del año 402 que “diseñó y mandó construir un astrolabio de plata”. Por eso hay quien piensa que la propia Hipatia inventó el astrolabio. Sin embargo, por los documentos existentes, es más probable que fuera Teón quien realmente desarrollara (hacia el final de su vida, cerca del año 400) el astrolabio como instrumento universal, para ser usado conjuntamente con las Tablas del Almagesto que había preparado con Hipatia. De ser así, sería su contribución más importante y original a la astronomía medieval.

En todo caso, parece claro que Hipatia estuvo muy próxima al desarrollo del astrolabio, el instrumento más sofisticado y útil que tuvieron los astrónomos durante 1.200 años: desde principios del siglo V hasta la invención del telescopio a principios del siglo XVII, en tiempos de Galileo.

### **¿Qué ha sentido al realizar este viaje al pasado?**

Me ha resultado muy emocionante revivir ese hilo inmaterial que nos une, a lo largo de los siglos, a los que se preguntan sobre el universo. Sentir que Aristarco, Ptolomeo, Hipatia, Al Sufi, Galileo, y así hasta Einstein y los científicos actuales, todos se han maravillado y se han preguntado qué hay en el cosmos, cómo son los astros. Han pensado sobre ello y han encontrado respuestas. No siempre han sido respuestas verdaderas, claro, pero sí honradas.

Uno puede dedicar su vida a mil cosas y no es que yo crea que jugar al fútbol o especular en bolsa sea menos bueno que hacer ciencia. Cada uno tiene su vida... pero a mí me emociona que haya habido gente como Hipatia que ha dedicado todo su tiempo a entender, y a ayudarnos a entender, el universo. Y eso es muy importante, porque esos conocimientos no son un simple adorno: podremos o no resolver los retos y problemas a los que la humanidad se enfrenta si llegamos a entenderlos y actuar en consecuencia. Ese entendimiento del universo nunca se ha conseguido mediante profecías o revelaciones milagrosas, sino mediante la ciencia. Es una suerte que haya gente que dedique su vida a ello.

### **¿Cuál es la principal enseñanza de Hipatia?**

Al no conservarse su obra creo que su mejor legado, lo más enriquecedor, es su propia historia. No hay duda de que Hipatia fue una gran maestra, mujer astrónoma y matemática, y una persona comprometida con su época. Tampoco hay duda de que no quiso renunciar a sus ideas y fue cruelmente asesinada por los cristianos en el año 415. Esos son los hechos y cada uno puede extraer la moraleja que crea oportuna.

Amenábar presenta en *Ágora* su visión sobre Hipatia, sobre la sociedad alejandrina de entonces y sobre el conflicto (aún no resuelto) entre las distintas religiones, y entre éstas y la ciencia. Es una visión muy global, desde fuera. Por eso lleva constantemente al espectador a planos muy amplios, a imágenes de la Tierra desde el espacio, casi con ojos de extraterrestre... pero un extraterrestre que nos vería destruyendo bibliotecas, quemando libros, matando ayer y matándonos hoy, por ideas absurdas... ¡Qué vergüenza! Por eso sale uno tan impactado y con tantas cosas para pensar.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)