

Alfonso X el Sabio:

El rey de las estrellas



Autor: Jonathan Ródenas López

2ºA del Bachillerato de ciencias puras

Nombre del profesor-tutor del trabajo: Juan Jordán Montés

Trabajo inscrito en la materia de Historia de España

Índice

| | |
|--|---------|
| 1. Introducción..... | Pág. 3 |
| 2. Estado de la cuestión..... | Pág. 4 |
| 3. Agradecimientos..... | Pág. 6 |
| 4. Capítulo 1: Influencia del mundo oriental en la obra de Alfonso X el Sabio..... | Pág. 7 |
| 5. Capítulo 2: Influencia del pueblo hebreo en la obra de Alfonso X el Sabio..... | Pág. 18 |
| 6. Capítulo 3: Influencia del mundo cristiano en la obra de Alfonso X el Sabio..... | Pág. 24 |
| 7. Capítulo 4: La visión de Alfonso X con respecto a la astronomía..... | Pág. 31 |
| 8. Capítulo 5: | |
| a. La crítica procedente del mundo cristiano..... | Pág. 39 |
| b. La crítica procedente del mundo islámico..... | Pág. 50 |
| 9. Capítulo 6: Papel de la Escuela de Traductores de Toledo en la transmisión y traducción de documentos astrológicos..... | Pág. 53 |
| 10. Conclusiones generales..... | Pág. 59 |
| 11. Bibliografía..... | Pág. 63 |

Introducción

<<Alfonso X el Sabio fue una de las figuras políticas y culturales más significativas de la Edad Media en la península Ibérica y en el resto del continente europeo.

Fue precursor de la transición del feudalismo al estado moderno; impulsó la economía (destacando, entre otras medidas, la institucionalización de la Mesta en 1273); también fomentó la repoblación de tierras conquistadas a los musulmanes y la unificación legislativa de sus reinos, que ya animara su padre Fernando III, basándose en los principios del Derecho Romano; no obstante su reinado se vio oscurecido en su etapa final por el enfrentamiento con su hijo Sancho, debido al problema sucesorio>>¹

A lo largo de este trabajo se intentará mostrar todos los aspectos de la obra astronómica de Alfonso X el Sabio, desde sus precedentes hasta sus sucesores, su influencia en sus contemporáneos y su impacto en la sociedad científica de la época.

También se analizarán varias de sus obras más relevantes y se mostrará su visión de la astronomía en contraposición al pensamiento de la Iglesia católica de la época, así como la visión de sus predecesores en el mundo cristiano.

Además, se hará una observación de las consecuencias que sufrió Alfonso X el Sabio como resultado de su enfrentamiento con el alto clero.

¹ López, C. T. (2009). La obra astronómica de Alfonso X el Sabio en el fondo bibliográfico del Museo Naval. *Revista General de Marina*, vol. 257, 741.

Estado de la cuestión

Para la realización de la presente investigación se ha utilizado una extensa bibliografía, dentro de la cual aparecen documentos de diversa índole, como bien puedan ser trabajos de fin de grado o recopilaciones bibliográficas anteriores de catedráticos destacados.

A continuación, mostramos una lista de todos los autores que de una manera u otra, nos aportaron parte de la información a partir de la bibliografía usada en la investigación:

Antonio Rivera García, de quien obtuvimos información acerca de la crítica que sufría el rey castellano debido a que se le acusaba de querer conocer el futuro gracias a la astrología judiciaria, hecho reservado únicamente para la figura divina de Dios.

Carmen Torres López, nos aportó información acerca de las imbricaciones de Alfonso X el Sabio en la sociedad de su época a través de la escuela de traductores de Toledo, además de ofrecer una precisa y extensa recopilación y análisis de sus obras más importantes, como un análisis de *Las tablas de Alfonso X el Sabio* también conocidas como *Tablas alfonsíes*.

Alejandro García Avilés, de quien obtuvimos información acerca de las implicaciones de las obras astronómicas judías en la obra astronómica de Alfonso X el Sabio, destacando así la obra *Liber Razielis* (obra que trata de la invocación de ángeles como intermediarios entre los hombres y los astros) como inspiración para el rey castellano.

Joan Venet i Ginés, por aportar bibliografía referente a investigaciones previas acerca de la figura de Alfonso X el Sabio (podemos destacar las investigaciones de su discípulo, Julio Samso Moya), así como de sus obras científicas.

J.M.Torroja, por aportar información acerca de la visión de Alfonso X el Sabio sobre la investigación astronómica, así como mostrar diferentes teorías, formuladas por investigadores y catedráticos, sobre como el rey Sabio llegó a obtener sus saberes astronómicos y si en verdad trabajó de forma activa en la recopilación, traducción e interpretación de los textos astronómicos que él mismo usó. Al igual que Carmen Torres López, habla de las tablas alfonsíes y su difusión. Su investigación también abarca la difusión de los trabajos astronómicos de Alfonso X el Sabio en Europa hasta Kepler.

Daniel Gregorio, por aportar información acerca de los precedentes de Alfonso X el Sabio en Isidoro de Sevilla (S. VII d.C.) y en Santo Tomás de Aquino (S. XIII d.C.), así como la posición intelectual del monarca ante la astronomía, es decir, su posición acerca de las distintas posturas desde las que interpretar los astros, pues en la Edad Media se consideraba el estudio de las estrellas desde dos puntos de vista contrarios. Desde un punto de vista, se veía este estudio como algo útil, a modo de estudio del espacio que nos rodea, desde otro punto, este estudio era visto como algo superfluo, vano y alejado de la fe, siendo en ocasiones, vigilado y controlado por la iglesia.

Julio Samsó Moya, por aportar información acerca de la visión de Alfonso X el Sabio ante la astrología, así como ofrecer una recopilación de las obras de este autor. También ha aportado información acerca de la visión ante la astrología de un autor contemporáneo al rey castellano, al-Sakūnī, el cual poseía raíces en el mundo islámico.

Ana Domínguez Rodríguez, por la aportación de información acerca de la visión de la astronomía en el mundo islámico, gracias a la traducción de las teorías de Ptolomeo y su *Tabla de las Constelaciones*, que se difundieron principalmente gracias a la obra del autor musulmán Al-Sufí, *Catálogo de las estrellas*.

Agradecimientos

En esta sección de mi trabajo, me gustaría agradecer la colaboración activa de mi tutor, Juan Jordán, pues sin él la realización de este trabajo sería imposible.

Su ayuda ha ido desde aportar bibliografía y volcarse en mi trabajo, hasta sustentar la realización de este proyecto ofreciéndose a ser mi tutor en primer lugar.

Otras personas a mencionar son Ana López; por ofrecer apoyo moral y ofrecerse para ayudarme, María José Torrecillas; por su ayuda aportando ideas y a José María Olmos; por permitir un cambio de trabajo a destiempo, pues gracias a eso he podido realizarlo satisfactoriamente.

Capítulo 1:

Influencia del mundo oriental en la obra de Alfonso X el Sabio

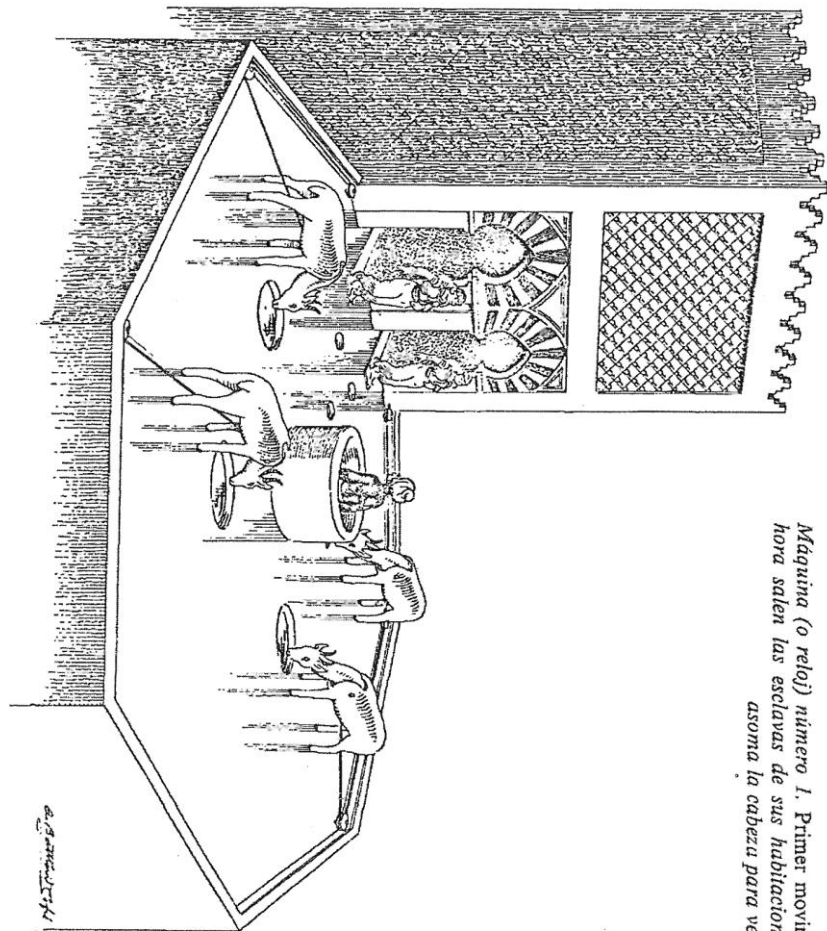
Las fuentes bibliográficas de las que bebe la obra astronómica del rey castellano son muy amplias, tomando ejemplos en la Antigua Grecia (Platón y Tolomeo), en el mundo islámico, tanto en sus contemporáneos como en sus predecesores (al-Magribi o al-Sufi), y en el mundo hebreo, explorando los entresijos de la historia de la cábala práctica y sus contenidos...

Entre todos ellos, comenzaremos en primer lugar a tratar las diferentes relaciones que Alfonso X pudo tener con la cultura científica de Oriente.

El mundo islámico se nos antoja interesante a la hora determinar qué influencias contribuyeron a la creación de las muy extensas obras astronómicas del rey Sabio.

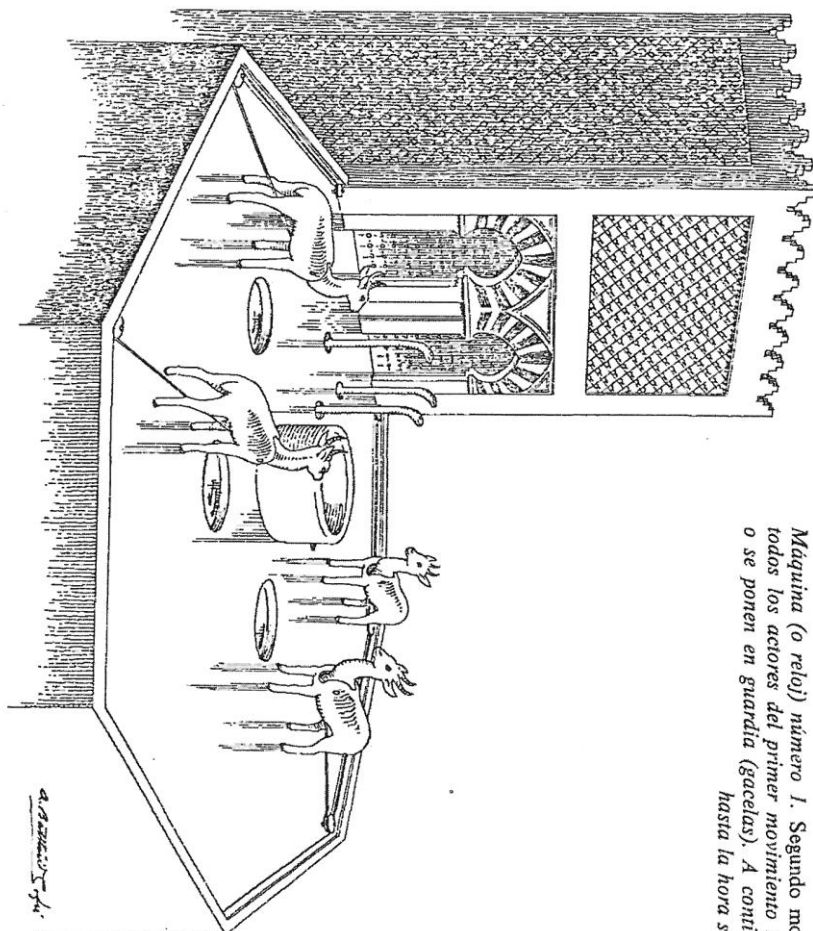
Se puede ver la influencia del mundo islámico en las obras de Alfonso X el Sabio gracias a numerosas vertientes. Una de ellas, de las cuales voy a tratar a continuación, consiste en algunos textos sobre artefactos antiguos.

Gracias a los trabajos del investigador Joan Venet i Gines, podemos relacionar estos textos con la labor compiladora de la corte alfonsí. Los artefactos, que aún siendo vistos como obras de gran simpleza, se nos antojan como complejas obras mecánicas de gran preciosismo y utilidad. Estos pueden ser vistos como “juguetes”, pero podían ser empleados como relojes capaces de “dar la hora” tanto de día como de noche.

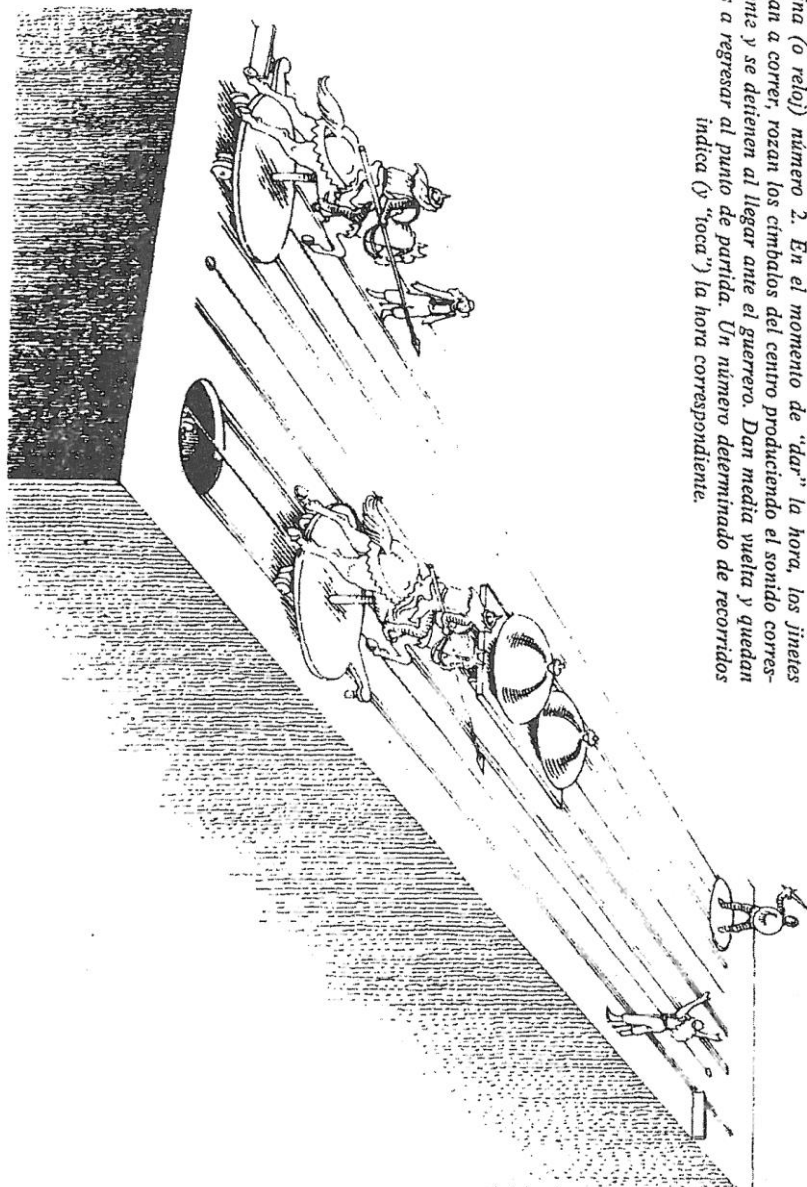


Máquina (o reloj) número I. Primer movimiento: En el momento de "dar" la hora salen las esclavas de sus habitaciones, las gacelas beben y el esclavo asoma la cabeza para ver a las primeras.

Máquina (o reloj) número 1. Segundo movimiento: Aparecen las serpientes y todos los actores del primer movimiento se esconden (muchachas y esclavo) o se ponen en guardia (gacelas). A continuación, las serpientes desaparecen hasta la hora siguiente.



Máquina (o reloj) número 2. En el momento de "dar" la hora, los jinetes arrancan a correr, rozan los címbalos del centro produciendo el sonido correspondiente y se detienen al llegar ante el guerrero. Dan media vuelta y quedan prestos a regresar al punto de partida. Un número determinado de recorridos indica (y "toca") la hora correspondiente.



Si bien estos artilugios se nos presentan como fáciles de reproducir en las imágenes, al carecer de instrucciones precisas sobre su fabricación o uso, o no conociendo instrucciones precisas que se encuentren a día de hoy conservadas en un estado “legible”, se mostraría esta empresa como infructuosa e inabarcable, aún con los medios actuales de los que dispondrían investigadores con afán de reproducir estos “relojes”.

Cabe citar la aclaración que hace Joan Venet i Gines acerca de uno de los autores de dicho texto:

<<Uno de los autores –Ibn Mucad- era español y descendiente, probablemente hijo o, mejor, nieto, de un alfaquí que firmó como testigo el acta de rendición de Zaragoza (326/937) ante el califa Abd al-Rahman III al-Nasir. >>²

Como ya he dicho, la reconstrucción de dichos mecanismos resulta imposible, aunque esto en principio no nos resultaría relevante, pues nuestro interés se basa en establecer su relación con el rey Sabio.

Una vez aclarada el contenido del texto y su procedencia, cabría destacar la relación de los aparatos con el rey castellano.

Como muestra del afán que poseía el rey castellano por la compilación de todo tratado referente a la astronomía, podemos encontrar interesante citar la traducción de un texto rabínico que trata acerca de la copia del texto por parte de eruditos de la corte alfonsí:

<<La prueba de que este texto fue mandado copiar por Alfonso el Sabio se encuentra en la traducción del texto rabínico: «Dice Isaac b. al-Sid: He descrito aquellos aparatos que se mueven por sí mismos, aparatos que sabemos que existen por propia experiencia. He utilizado en este tratado las instrucciones atribuidas a Seth y he comprobado que son exactas. Solo existiría un manuscrito original, pero, a partir de ahora, nada impedirá construir todos estos aparatos, excepto aquellos que me ha sido imposible reconstruir

² Venet i Gines, J. (1984). “Alfonso X y la Astronomía” en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 181, cuaderno III, pág. 353.

por no estar el original completo o existir en algún caso discrepancias insalvables. No se ha realizado ningún modelo -¿se construirían para el Rey Sabio?- cuya descripción no estuviera claramente expuesta; pero sí he construido otros cuyos errores he conseguido salvar, describiéndolos aquí de modo claro. Entiéndelo>> (fol. 81 a)>>³

Este texto serviría como prueba de que el tratado acerca de tan interesantes artilugios fue mandado copiar por el mismo Alfonso X el Sabio.

Este interés nacería del posible uso como instrumentos astrológicos que se le pudieron dar a estos complejos mecanismos.

Aunque si bien demostraría la existencia de interés por parte del rey castellano por la cultura de Oriente, aún podemos ahondar más en esta fructífera relación cultural.

Otra vertiente de la relación directa de Alfonso X el Sabio con Oriente es su relación con el soberano de Egipto. En *La Crónica del Rey Don Alfonso el Décimo* se muestra esta relación. A continuación, mostraremos un fragmento de dicha obra, a fin de demostrar la relación entre el rey castellano y el rey de Egipto:

«Estando el rey don Alfonso en Sevilla e todas las gentes con él en este complimiento que facían por su padre, vinieron a él mensajeros del rey de Egipto, que decían Alvandexaver. E trujieron presentes a este rey don Alfonso de muchos panos preciados e de muchas naturas, e muchas joyas e muy nobles e mucho extrañas. E otrosí trujiéronle un marfil e una animalia que decía açorafa, e una asna que era buiada que tenía la una banda a la otra prieta, e trujiéronle otras bestias e animalias de muchas maneras. E el rey rescibió muy bien estos mandaderos, e fízoles mucha honra e envióles ende muy bien pagados. >>⁴

³ Venet i Gines, J. (1984). "Alfonso X y la Astronomía" en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 181, cuaderno III, pág. 354.

⁴ *Crónica del rey don Alfonso X*, edición de Cayetano Rosell, BAE, 66, Madrid: 1875.

Otra importante vertiente a mencionar acerca de las relaciones con Oriente del rey castellano, es que mantuvo relaciones con los ismacilíes o asesinos, después de que el tártaro Hulagu tomara su fortaleza de Alamut.

<<Los científicos que sirvieron a las órdenes de los ismacilíes fueron amablemente acogidos antes y tras la toma de Bagdad por el nuevo señor de Próximo Oriente, quien los instaló en su capital, Maraga. >>⁵

Este dato nos será muy relevante más adelante, ya que esta ciudad se convertiría en uno de los mayores puntos de concentración de sabios astrónomos en el mundo islámico.

Joan Venet i Gines nos hablaría acerca de la sumisión de los ismacilíes ante Egipto:

<<Los residuos políticos de aquellos asesinos que servían al viejo de la montaña se avinieron por muy poco tiempo con los reinos cruzados, y de aquí la embajada de Alfonso X, pues los seguidores del Viejo de la Montaña pronto se aliaron con Egipto. >>⁶

A continuación, citaremos un texto de al-Magrizi, historiador egipcio de la época mameluca, sobre dicha alianza:

<<En yumada II del año 665 de la herejía llegaron los emisarios con un cargamento de oro y dijeron: este dinero, que es el tributo que pagamos a los francos, lo traeremos ahora a la hacienda de los musulmanes para ayudar a los que se esfuerzan en la guerra de Dios. Pues ocurría antes que los ismacilíes se dejaban sobornar por los reyes, y obtenían tributo de los califas y del rey de Egipto todos los años; pero a partir de entonces hubieron de pagar ellos el tributo al rey Baybars, para sostenerle en su esfuerzo en el camino de Dios>>⁷

Si todos estos datos parecen ser poco relevantes en relación a la influencia del mundo islámico en la obra de Alfonso X el Sabio, se puede

⁵ Venet i Gines, J. (1984). "Alfonso X y la Astronomía" en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 181, cuaderno III, pág. 357

⁶ Idem, pág. 357.

⁷ Cf. Martínez Montávez P. (1962): "Relaciones de Alfonso X de Castilla con el sultán mameluco Baybars y sus sucesores", *Al-Andalus*, 27(2). Pág. 357.

destacar un dato sin duda significativo para la creación de las tablas alfonsíes y que mostrará, sin duda alguna, la relación cultural del rey castellano con Oriente.

Comenzamos tratando algunos datos históricos:

En la embajada de 1261 se nos habla de un gran astrónomo que vivió en Egipto. En la embajada de 1265, Alfonso X trata con los ismacilíes. Y en 1267, estos últimos se someten a Baybars.

En algunos textos históricos se menciona la existencia de un astrónomo que pudo colaborar activamente con Alfonso X el Sabio.

Gracias a la aportación bibliográfica de Juan Venet i Gines, podemos deducir que se trataba de un ismacilí que trabajaba, acogido al mecenazgo del ya mencionado tártaro Hulagu, en Maraga. Recordemos que Maraga fue un importante emplazamiento para las relaciones culturales, principalmente aquellas que trataban de astronomía. Juan Venet i Gines apuntó que aquel astrónomo podría tratarse de Nasir al-Din al-Tusi, quien fue un científico, filósofo, matemático, astrónomo, teólogo y médico persa chií. Fue un escritor muy prolífico en dichas áreas.⁸ Aunque esto sería tan solo una teoría de trabajo.

<<Creo que nunca encontraremos un documento que lo pruebe, y lo único que podemos intuir es que alguno de los prisioneros tártaros enviados como presente por Baybars a Alfonso X diera a conocer a éste los trabajos que realizaba para construir unas *Tablas astronómicas* dedicadas a los il-janíes. >>⁹

<<Y es casual que las *Tablas alfonsíes* se redactaran entre 1263 y 1272; que las iljanies entre 1259 y 1272 y que en las mismas fechas se realizarán observaciones en Pekín. >>¹⁰

⁸ WIKIPEDIA. *Nasir al-Din al-Tusi* <https://es.wikipedia.org/wiki/Nasir_al-Din_al-Tusi>

⁹ Venet i Gines, J. (1984). "Alfonso X y la Astronomía" en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 181, cuaderno III, pág. 358.

¹⁰ Idem, pág. 358.

A mayor abundamiento en Maraga y bajo la dirección de Nasir al-Din Tusi trabajaron toda una serie de astrónomos de nacionalidades muy distintas.¹¹

De entre los astrónomos de Maraga, habría que destacar varios:

A.- <<El primero recibe el nombre de al-Magribi, y fue un matemático y astrónomo hispano-musulmán. Sufrió el exilio andalusí, y a lo largo de los años residió en numerosos emplazamientos, como Túnez, Alejandría, El Cairo, Jerusalén o Alepo.

Finalmente llegaría a Maraga, donde se unió a la pléyade de astrónomos que trabajaban bajo la supervisión de Nasir al-Din Tusi. >>¹²

Nos consta también que realizó sus estudios en Sevilla, aunque desconocemos si mantuvo relación de algún tipo con los astrónomos bajo la dirección de Alfonso X.

<<Lo que si podemos llegar a suponer es que mantuvo relación con su contemporáneo Abu-l-Hasan, autor del *Yami al-mabadi-wa-l-gayall*, obra que contiene un catálogo de las posiciones de 240 estrellas. Esta obra fue ampliamente conocida en China, por lo que resulta de suponer que también llegó a los astrónomos bajo el mando de Alfonso X el Sabio, ya que sabemos con certeza que conocían el árabe. >>¹³

B.- El segundo astrónomo que debemos destacar es Fao-mun-ji, quien trabajó bajo la tutela de Nasir al-Din Tusi, dándole a conocer los procedimientos de la astronomía china y haciendo posible la teoría de una conexión Toledo (Sevilla)-Maraga-Pekín.

Numerosos documentos apuntan a que existe una relación entre el interés del rey Sabio con Oriente y la determinación de distancias entre dos

¹¹ Idem, pág. 358.

¹² Venet i Gines, J. (1984). "Alfonso X y la Astronomía" en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 181, cuaderno III, pág. 359.

¹³ Idem, pág. 359.

puntos gracias al uso de eclipses. Este punto pasaremos a explicarlo en profundidad.

En los años 1263, 1265 y 1266 se observaron algunos eclipses, por lo que da la posibilidad de que al menos uno de ellos fuera observable en Toledo y Maraga simultáneamente.

Esta circunstancia nos inclina a pensar que quizá la embajada de Alfonso X el Sabio a los ismacilíes tenía como objetivo la observación simultánea de un eclipse de luna, teniendo como precedente para dicha investigación los habidos el 13 de diciembre de 1247 y el 2 de diciembre de 1248.

<<La llegada de la embajada el 13 de octubre de 1265 haría posible esta teoría, pues les permitiría llegar a Maraga justo a tiempo, para recopilar la información y regresar a Toledo para comparar los datos. >>¹⁴

Cabe destacar que las coordenadas geográficas que figuran en gran cantidad de tablas astronómicas árabes medievales y la distancia en longitud entre Toledo y Pekín aparecen con algunos errores (al igual que la distancia entre Toledo y Maraga).

Posteriormente, estos datos sufrirían una imponente corrección, como aparece mostrado en los mapas de Irán, donde los errores de longitud son sorprendentemente bajos.

Si la teoría anteriormente planteada resulta ser cierta, esta corrección podría ser fruto de una beneficiosa coordinación en las observaciones realizadas en Toledo, Maraga y Pekín.

Demostramos de este modo, tras todas estas vertientes, que la obra de Alfonso X el Sabio posee fuertes influencias del mundo islámico y podríamos incluso barajar la posibilidad de una pequeña influencia de la astronomía china a través de la cultura árabe.

¹⁴ Venet i Gines, J. (1984). "Alfonso X y la Astronomía" en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 181, cuaderno III, pág. 362.

Finalmente, como conclusión para este capítulo, podemos afirmar que el rey castellano mantuvo una buena relación cultural con Oriente, ya sea mediante la adquisición de textos provenientes de autores árabes, los vínculos de éste con otros soberanos de Oriente, la relación del rey Sabio con astrónomos de Maraga o mediante la coordinación del rey con los ismacilies para una posible observación simultanea de un eclipse, con el objetivo de la determinación de distancias.

Todas estas vertientes muestran el innegable interés de Alfonso X el Sabio por los conocimientos de Oriente acerca de la astronomía y sus influencias más claras.

Capítulo 2:

Influencia del pueblo hebreo en la obra de Alfonso X el Sabio

En las siguientes páginas, pasaremos a tratar la influencia del pueblo hebreo en las obras de Alfonso X el Sabio.

Se sabe de la importancia de los judíos en la época de Alfonso X el Sabio por su papel como interpretes hasta en los más altos círculos de poder árabes, siendo claves en la transmisión de la cultura árabe a Occidente.

<<Se sabe que los judíos medievales poseían una condición con frecuencia trilingüe, puesto que conocían el hebreo, la lengua romance vernácula y el árabe. Esta sería la razón de que se les concediera la relevancia de la que carecían en otras situaciones. >>¹⁵

Un destacado intelectual judío andalusí, de nombre Abraham Ben Meir Ibn Erza, narró una historia que se nos antoja interesante acerca del papel de los judíos en los orígenes de la ciencia árabe.

<<Hubo un tiempo en el que ni la sabiduría ni la religión habitaban entre los árabes del desierto. Mahoma, su profeta, vino a revelarles el libro sagrado, el Corán, pero seguían ignorando la ciencia. El primer califa de la dinastía abasí había oído hablar de la competencia de los indios en las ciencias de los antiguos, y quería que algunos de sus libros fueran traducidos al árabe, ya que las ciencias profanas eran desconocidas para sus súbditos. El gobernante musulmán dudaba de la ortodoxia religiosa de su propósito, pero una noche el ángel del sueño lo tranquilizó, asegurándole que no le opondría reparo alguno. Siendo así, hizo llamar a un judío y le dijo que fuera a Arin y que inventara algún subterfugio para atraer a la corte a un sabio indio que le pudiera procurar lo que quería. El judío hizo de intérprete entre el que había venido de la India y

¹⁵ Avilés, A. G. (2002). "Los judíos y la ciencia de las estrellas" en *Memoria de Sefarad*, Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior, Toledo, p. 335.

un árabe, que escribió en su lengua las palabras del sabio. Kankah, que así se llamaba el indio, les enseñó los rudimentos de las matemáticas, que eran necesarias para comprender la geometría del cosmos. Más tarde, de nuevo con la meditación del judío como intérprete, otro sabio, llamado Yacob ben Sarah, proporcionó a los árabes lo más granado de la ciencia astronómica de la época. >>¹⁶

<<El interés de los poderosos por conocer su futuro, los momentos adecuados para emprender una batalla, los días fastos y nefastos para prever su actividad, incluso su interés por conocer los secretos de la naturaleza con el fin de manipularla en su provecho, les inducirá a profundizar cada vez más en la ciencia de las estrellas. Alfonso X se rodeará de un grupo de colaboradores judíos que contribuirán de forma decisiva a su ingente tarea de recopilación de la astronomía, la astrología y la magia astral. >>¹⁷

Se puede apreciar la influencia del pueblo judío en la obra de Alfonso X el Sabio a través de varias vertientes.

La primera, trata sobre el papel fundamental de dos judíos en la compilación de los conocidos *Libros del saber de astrología*.

A.- El primero, tal y como nos muestra el catedrático Alejandro García Avilés, sería Isaac ben Sid, un destacado judío español y constructor de instrumentos astronómicos. Formó parte de la Escuela de traductores de Toledo y elaboró obras científicas para la corte alfonsí.

B.- El segundo hombre es Yehuda ben Moshe, destacado escritor de la Escuela de Traductores de Toledo, quién trabajó para Alfonso X el Sabio traduciendo obras científicas del árabe y hebreo al castellano. También fue el médico real del rey castellano, pero esto no nos es relevante.

¹⁶ Goldstein B. R. (1967): *Ibn al-Muthanna's Commentary on the Astronomical Tables of al-Khwarizmi*, Yale University Press, pp. 147-148

¹⁷ Avilés, A. G. (2002). "Los judíos y la ciencia de las estrellas" en *Memoria de Sefarad*, Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior, Toledo, p. 336.

<<Fue un muñidor de la versión del *Libro conplido en los indizios de las estrellas* y, más relevante aún, fue quien vertió al castellano la primera traducción astromágica del rey Alfonso X el Sabio, *El lapidario*. >>¹⁸

Otra gran aportación del pueblo judío a las obras científicas del rey castellano fue la contribución de estos a la magia astral, a través de la cual el rey Sabio buscó la sabiduría hebrea.¹⁹ Tal y como se muestra en el *Liber Razielis*.

El interés de Alfonso X en la cábala hebrea y su vasta compilación de textos astromágicos de origen hebreo, nos muestran la influencia del pueblo judío en las obras del rey Sabio. Por ello, me gustaría ahondar más en las aportaciones del pueblo judío a sus obras, principalmente en aquellas relacionadas con la cábala práctica en la que tan interesado se mostraba el rey castellano.

Alfonso X, como señal de su interés, dedica varias de sus obras a la magia talismánica judía, como pueden ser el *Lapidario*²⁰, el *Libro de astromagia*²¹ y el *Libro de las formas et de las ymagenes*²².

De todos estos textos, tal y como ya señaló previamente Alejandro García Avilés, tan solo se encuentra en su estado original el *Lapidario*.

Alfonso X el Sabio enfocó su atención principalmente a la parte ilustrada de la magia talismánica, pues “es fundamental saber cómo es la figura que hay

¹⁸ Idem, pág. 356.

¹⁹ Idem, pág. 356.

²⁰ CSIC. *El Lapidario*. < http://www.xtal.iqfr.csic.es/Cristalografia/archivos_01/lapidario.pdf>

²¹ BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES. *Laminas del <<Libro de astromagia>> de Alfonso X el Sabio*.

< http://www.cervantesvirtual.com/portales/alfonso_x_el_sabio/imagenes_astromagia/>

²² WWW.ACADEMIC.COM. *Libro de las formas et de las ymagenes*.

< <http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/723664>>

que grabar en un momento determinado para atraer la influencia de un cierto astro.”²³

Con todo ello, se mostraría tanto los materiales como lo que ha de ser grabado en los talismanes para alcanzar el fin deseado. En el transcurso de las prácticas litúrgicas para conseguir el favor de los astros, es esencial que el mago que se dirija a ellos, invoque a los ángeles que son sus mediadores.²⁴

Esto es debido a que a menudo, se creía que estos seres celestiales estaban relacionados con el mundo de las estrellas, de modo que si cualquier ser del mundo sublunar ansiaba el favor de un astro, debía recurrir a estos sin remedio.²⁵

De modo que, en lo que refiere a la magia de los astros, depende en gran medida de estos intermediarios celestiales, ya que eran relacionados con las estrellas y demás cuerpos celestes.

Expresado de otra manera, podemos afirmar que se que si bien los ángeles no presiden los cuerpos celestes, como mínimo estos astros eran controlados por ellos. A la vez, estos serían representados como un ejército celeste bajo el mando de un astro superior.

Los ángeles eran invocados con fines diversos, como la predicción de sucesos venideros y hechos positivos y adversos a la hora de iniciar una contienda, un viaje...

La intriga de Alfonso X por la angelología judía, hizo que mandara a sus más competentes eruditos a buscar, traducir y compilar todo aquel texto

²³ Avilés, A. G. (2002). "Los judíos y la ciencia de las estrellas" en *Memoria de Sefarad* , Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior, Toledo, p. 336.

²⁴ Avilés, A. G. (1997). Alfonso y el Liber Razielis: imágenes de la magia astral judía en el scriptorium alfonsí en *Bulletin of Hispanic studies* , vol. 74 (1), pág 23.

²⁵ Piper. F.(1851), *Mythologie und Symbolik der christliche Kunst von der ältensen Zeit bis in's sechzehnte Jahrhundert*, Weimar.

referente a la angelología judía, que como ya remarcó el catedrático Alejandro García Avilés, y resultaron ser aquellos que se venían asociando con Raziel.²⁶

<<En su afán de que sus obras fueran ‘más conplidas’ que las anteriores, Alfonso X completó los libros de Raziel supuestamente compilados por Salomón con otros tratados que desgraciadamente no se conservan en la versión del manuscrito vaticano. >>²⁷

En resumen, a esta compilación por orden del rey castellano, se le añadieron tratados sobre magia astral y angelología, dando lugar al conocido libro alfonsí *Liber Razielis*.

Finalmente, como conclusión para este capítulo, podemos afirmar que el pueblo hebreo realizó numerosas contribuciones a la obra astronómica de Alfonso X el Sabio, más allá de su labor como intérpretes. Esta aportación hebrea proviene principalmente desde la magia astral y talismánica, hasta lo referente a la angelología que tanto interesó al rey Sabio.

Creemos que uno de los encantos que encandiló al rey Alfonso X fue su inigualable historia (hablamos pues de la cábala práctica), ya que esta está rodeada de secretos, al ser guardada con esfuerzo y solo practicada por círculos muy privados de eruditos. Si bien no puede parecer de gran interés, bajo el prisma de Alfonso X el Sabio, incansable investigador y cultivador de las artes y las ciencias, ésta suponía una nueva fuente de conocimientos, que de estar oculta suscitaría curiosidad en el monarca, desencadenando su traducción y compilación por medio de la corte alfonsí.

También barajamos la posibilidad de que su principal atractivo haya sido los múltiples fines que se pueden alcanzar con la intervención de ángeles como intermediarios entre el mundo sublunar y los astros. Esto podría ser una teoría en principio aceptable, si consideramos las posibilidades que brindarían la

²⁶ Avilés, A. G. (1997). Alfonso y el Liber Razielis: imágenes de la magia astral judía en el scriptorium alfonsí en *Bulletin of Hispanic studies*, vol. 74 (1), pág 27.

²⁷ Avilés, A. G. (1997). Alfonso y el Liber Razielis: imágenes de la magia astral judía en el scriptorium alfonsí en *Bulletin of Hispanic studies*, vol. 74 (1), pág 28.

ayuda de estos seres. Sea como fuere, este interés dio como frutos numerosas obras relacionadas de una u otra forma con la obra astromágica judía.

Entre todas ellas, bajo mi gusto, la influencia más destacable es la que se aprecia en el *Lapidario*. Esta obra, cuyo contenido trata sobre aquellas piedras y tallados necesarios para la realización de rituales, posee fuertes y marcadas influencias de la obra talismánica judía. Esto haría del *Lapidario* el perfecto ejemplo de cómo el pueblo hebreo influyó enormemente en la obra de Alfonso X el Sabio.

Capítulo 3:

Influencia del mundo cristiano en la obra de Alfonso X el Sabio

Ahora hablaremos de los precedentes cristianos a Alfonso X el Sabio en la península.

Intentaremos profundizar pues en la perspectiva en la que el rey castellano redactó sus obras.

Con esto queremos decir que abordaremos principalmente la visión de la astronomía con la que trabajó Alfonso X, la cual era enormemente positiva.

Esto se mostraría en contraposición a las ideas de sus predecesores, Isidoro de Sevilla y Santo Tomás de Aquino, así como de las propias ideas del alto clero de su época, que se oponían al estudio de los astros en base a que consideraban estos estudios como supersticiosos y, por lo tanto, demoníacos.

El rey castellano, que ni mucho menos se trataba de alguien carente de fe, como se puede ver en sus *Cántigas de Santa María*, justificaba el estudio de los astros, mostrándolo como una forma de acercamiento a Dios, como una manera de apreciar la magnificencia de su obra. De este modo, que la astronomía se plantearía con un origen divino, no demoníaco.

En toda adaptación cristiana de una obra astronómica árabe realizada por la corte alfonsí, se dejaba entrever que los astros y sus influjos constituyen una manifestación de los designios divinos y que quien interpreta las estrellas está, en realidad, descubriendo la voluntad de Dios.²⁸

Alfonso X no sería el único con este pensamiento, pues otros autores mostrarían este mismo interés por los astros. Un ejemplo de esto sería el judío

²⁸ García, A. R. (2015). "La leyenda sobre la blasfemia de Alfonso X: un episodio de la conflictiva relación entre especulación teórica y razón de estado" en *Journal of Iberian Studies*, vol. 31, pág. 428.

hispano Abraham bar Jiyya, que afirmaba así en el prólogo de astronomía y cosmografía *Forma de la tierra*:

<<Dios puso en el cielo los iluminarias y estrellas que giran en círculos y ruedan alrededor de la tierra, acercándose ahora y alejándose después. Mediante ellos extendió sobre los habitantes del mundo el esplendor de su gloria y luz, hizo patente a todo sabio de corazón su magnificencia y la maravilla de sus obras y arcanos. Por ello dijo David, rey de Israel. Yahveh, Dios nuestro, ¡cuán excelso es tu nombre sobre la tierra! Y también dijo: “Cuando veo tu cielo, obra de tus manos, etc”. El verbo ver se refiere a la visión del corazón, es decir, a la inteligencia. Quien comprende la obra de los cielos y los y los movimientos de las estrellas que Dios constituyó para que revelasen sus maravillas, que entenderá así la gloria de su nombre magnífico en toda la tierra>>²⁹

A continuación, me gustaría hablar acerca de Isidoro de Sevilla, uno de los antecedentes cristianos a Alfonso X en la península y de su visión acerca de la astronomía y la astrología. Ya en el siglo VII d.C., este santo afirmó que «en algo se diferencian la astronomía y la astrología. El contenido de la astronomía es el movimiento circular del cielo, el orto, la puesta y el movimiento de los astros; así como la razón de los nombres que éstos tienen. La astrología es, en parte, natural y, en parte, supersticiosa. Es natural en cuanto que sigue el curso del sol y de la luna, y la posición que en épocas determinadas, presentan las estrellas. Pero es supersticiosa desde el momento en que los astrólogos tratan de encontrar augurios en las estrellas»³⁰

<<El santo establece por lo tanto en sus escritos una doble distinción, primero entre astronomía y astrología, y después dentro de la propia astrología entre una práctica natural y otra supersticiosa. Al determinar que la astronomía estudia el movimiento circular del cielo, el santo sevillano está asociando esta disciplina a un modelo teórico y científico en el que los planetas se desplazan

²⁹ Avilés, A. G. (2002). "Los judíos y la ciencia de las estrellas" en *Memoria de Sefarad* , Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior, Toledo, pág. 337.

³⁰ Isidoro de Sevilla, *Etimologías*, ed. Oroz Reta, J. y Marcos Casquero, M. (2000). 2 vol., Gredos, Madrid, III, 27, 1-2.

sobre órbitas, generalmente perfectas, según sus diferentes esferas, en sí mismas y en relación con la tierra. >>³¹

De modo que, una vez se ha hecho esta distinción, nos correspondería mostrar cual sería su definición de “astronomía”.

Sabemos que una vez el santo sevillano dijo que la astronomía es «la ciencia que examina el curso de los cuerpos celestes y las figuras todas de los astros y estudia con método científico la situación de las estrellas, en sí mismas y en relación con la tierra».³² Si lo replanteamos con otras palabras, la astronomía isidoriana «significa ley de los astros, y estudia, hasta donde le es dado a la razón, el curso de los astros y las figuras y relaciones que las estrellas mantienen entre sí y con la tierra»³³

En lo referido a la astrología, siendo más específicos, en su parte más supersticiosa y superflua, Isidoro de Sevilla se mostraba reacio a esta faceta.

<<En el ámbito religioso, la superstición, tal y como la considera el propio Isidoro de Sevilla ha de ser considerada como un elemento añadido y superfluo. Isidoro insiste en el hecho de que la comprensión de los astros ha de ser llevada, científicamente, hasta donde le es dado a la razón>>.³⁴

Nuevamente, se muestra como argumento para este desprecio el posible origen demoníaco de las predicciones, mostrando así que todo aquel que practique la parte más supersticiosa de la astrología, sea cristiano o pagano, puede llegar a situarse ante algo contrario a lo divino.

Alfonso X el Sabio, posteriormente, mostraría este pensamiento como “surgido de la ignorancia” y “carente de razón”. Lo cual se justifica bajo la visión

³¹ Gregorio, D. (2013). "De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas" en *Miscelanea Medieval Murciana* , XXXVI, pág. 46.

³² San Isidoro de Sevilla: *Etimologías*, texto latino, versión española y notas por José Oroz Reta y Manuel A. Marcos Casquero. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 2009.

³³ Ibid., III, 24.

³⁴ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana* , XXXVI, pág. 47.

de Alfonso X el Sabio respecto a todo aquel estudioso que “sin trabajar ni sufrir por el conocimiento” trata de opinar respecto a la astrología.

Llamaríamos así a Isidoro de Sevilla como “un estudioso pobre en espíritu” ya que sin llegar a hacer un verdadero estudio de los astros ni mostrarse siquiera atrevido a ello, para el rey Sabio no sería poco más que un hombre “simple” y “flaco” en su deber a la hora de apreciar la obra astrológica de Dios.

<<Posteriormente, otro de los antecesores cristianos a Alfonso X el Sabio, Santo Tomás de Aquino, opone explícitamente la noción de superstición a la de religión, indicando que ésta es el culto que se debe rendir a Dios, mientras que aquélla es una adoración corrompida que por lo tanto desvía el hombre de su creador y lo somete a los demonios, percibidos como la reminiscencia de los antiguos dioses paganos>>.³⁵

Cabría recalcar que Isidoro de Sevilla no se mostraba en absoluto contrario al estudio de los astros. Como ya hemos aclarado antes, siempre que el estudioso de los astros se mantenga alejado de todo elemento “contrario a la fe y carente de razón”, como puede ser toda magia encargada de predecir el porvenir, podría en principio estudiar toda obra astrológica.

Con esto nos referimos a que sus estudios deben siempre ceñirse a la parte “natural” de la astrología, que aparece mencionada en el texto anteriormente citado.

Desgraciadamente, a lo largo de los siglos posteriores, las definiciones dadas a la astronomía y la astrología acabarían siendo intercambiadas:

<<...en el siglo XII, Gundisalinus vuelve a distinguir la una de la otra, pero invirtiendo esta vez los aspectos negativos, siendo así la astronomía la que queda calificada de supersticiosa. >>³⁶

³⁵ Idem, pág. 47.

³⁶ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pág. 48.

A continuación, pasaremos a hablar sobre la visión de Santo Tomás de Aquino acerca de la astronomía y la astrología.

<<La distinción entre un estudio mecánico y una aplicación supersticiosa de los movimientos astrales seguía vigente en el siglo XIII cuando santo Tomás de Aquino desarrolla su reflexión sobre la capacidad que tiene el hombre para conocer el futuro. En su Suma Teológica, el santo expone el punto de vista eclesiástico según el cual las operaciones adivinatorias son inspiradas por los demonios y son, por lo tanto, prácticas supersticiosas que condenan al que las realiza o las acepta, sin importar que éste sea un laico o un religioso. La intervención de los espíritus malignos transforma la astronomía profética en una superstición religiosa como la identificábamos anteriormente, es decir, un elemento, falto de fundamentos razonables o lícitos, que desvía al fiel de la verdad de Dios. El astrólogo entra en contacto con poderes sobrehumanos que no merecen su adoración o su sumisión y por lo tanto se desvía de la única adoración válida. No es pues de extrañar que el santo rechace totalmente la astronomía profética. >>³⁷

En resumen, Santo Tomás de Aquino se mostraría contrario a la astronomía profética como consecuencia de la creencia en un posible acercamiento a algo “contrario a lo divino” o directamente “demoníaco”, por lo que prohíbe a toda persona, cristiana o pagana, el estudio de los astros, al considerarlo peligroso.

Obviamente, lo que critica el santo es la predicción de sucesos venideros, gracias al estudio de los astros. Él considera que la omnisciencia es un don que tan solo Dios debe poseer, considerando así todo intento de predicción por parte de los hombres como un intento de alcanzar el poder de Dios con ayuda de lo prohibido.

Podemos llegar así, gracias a las aportaciones de estos santos, a una conclusión bastante acertada acerca de la mentalidad medieval sobre la astronomía y la astrología.

³⁷ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pág. 49.

<<La Edad Media diferenciaba una concepción teórica del mecanismo celeste, analizando las propiedades y características de cada planeta, de una ciencia calculatoria, que quiere ubicar cada planeta en un momento determinado, a la que se adosa una interpretación profética que, desde un punto de vista religioso, en poco se diferenciaba de las otras prácticas mánticas conocidas y condenadas por la Iglesia. El hecho de compartir un mismo objeto de estudio, el firmamento, explica la relación y al mismo tiempo la facilidad con que se podía pasar de la una a la otra, utilizando los conocimientos teóricos y prácticos para dedicarse a una actividad considerada como supersticiosa, es decir, vana, superflua y contraria a la fe.>>³⁸

Como conclusión a este capítulo, podemos afirmar que todo autor anterior a nuestro “rey de las estrellas” dentro del mundo cristiano se mostraba sin duda contrario a la premonición de sucesos futuros mediante el uso de conocimientos superfluos de la astrología.

Si bien no eran contrarios del todo al propio estudio de los astros, se encontraban reacios a éste, pues consideraban que la línea que separa lo correcto con todo aquello relacionado de una u otra forma con lo prohibido para el hombre era muy delgada y fácil de sobrepasar.

Ciertamente, estos autores se hallaban en una posición muy similar a la Iglesia medieval, con pequeños matices que nos permitirían diferenciar la opinión de ambos.

Supone un problema para todo estudio al respecto de la visión de autores cristianos previos a Alfonso X acerca de la astronomía y la astrología a causa de una confusión entre ambos términos.

Tal y como ya hemos citado, se produjeron diversos errores de traducción que dieron lugar a una clara contraposición de ideas entre los dos santos mencionados con respecto a cómo definirían la “astronomía” y la “astrología”.

³⁸ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pág. 50.

Aún con estas diferencias, ambos discrepan enormemente con Alfonso X, aunque esto ya lo veremos a continuación.

Capítulo 4:

La visión de Alfonso X con respecto a la astronomía

Ahora pasaremos a hablar de la visión que poseía Alfonso X el Sabio sobre el estudio de los astros.

Profundizaremos en lo que el rey Sabio definía como “astronomía” y “astrología” y cómo interpretaba la relación existente entre ambas.

También abordaremos cómo afrontaba el rey castellano toda crítica que pudiera surgir a causa de su desmesurado interés por el estudio de los astros, sobre todo por el hecho de que llegó a desatender sus deberes reales por dedicar tiempo a compilar toda información al respecto.

«Alfonso X era consciente de las críticas que podía suscitar el estudio de los astros, por ello afirma que «la astronomía tiene amigo y enemigo. El su amigo es el que cree en ella y cree que es verdad, aunque aduce a cosas fuertes que no puede sufrir ni cumplir. Y el su enemigo es el que la desmiente y no la cree y la daña, aunque acierta en muchas cosas»»³⁹

No es difícil imaginar a causa de qué hace esta distinción el rey castellano.

Si bien muestra al amigo del estudio de los astros como alguien sufridor que, al igual que él, comparta el interés por la obra celeste de Dios. El rey Sabio definiría así a todo aquel estudioso que no se rindiera ante un problema o adversidad relacionado con la astronomía.

Esta crítica deja denotar en la figura de Alfonso X el Sabio un cierto rechazo hacia la actitud anti-astronómica de la Iglesia medieval, mostrándolos

³⁹ Idem, pág. 50.

como vagos investigadores pues, más allá del conocimiento meramente teórico, no llegaron a profundizar en los saberes astronómicos.

<<La distinción que hace Alfonso X entre los *amigos* y los *enemigos* de esta disciplina es una auténtica profesión de fe. Los fracasos o las imposibilidades de la astronomía no merman ni la confianza ni la creencia de los primeros, mientras que los segundos, al negar las evidencias, quedan representados como gente de mala voluntad o totalmente ignorante en la materia. >>⁴⁰

Como ya hemos dicho anteriormente, Alfonso X es un gran amigo de la astronomía, por lo que renegó de la prohibición y continuó con sus obras de carácter astronómico, además de, a través de cuantiosas obras de esta índole, promover el estudio de los astros.

A continuación, mostramos un fragmento del trabajo de Daniel Gregorio acerca de su visión de los estudiosos de los astros, así como su relación con dos de sus precedentes cristianos más relevantes, Isidoro de Sevilla y Santo Tomás de Aquino:

<<Alfonso X establece claramente una diferencia en los campos de estudio y de reflexión entre el religioso y el laico. El rey sabio está indicando sencillamente que el estudio de los astros no conviene a los religiosos y que estos no deben dedicarse a él. Evidentemente, este discurso nos remite a la prohibición papal sobre el uso del astrolabio para los eclesiásticos, un uso que si, fundamentalmente, se destina al puro cálculo dentro de la «astronomía observacional», podría fácilmente desviarse para realizar interpretaciones proféticas y, por lo tanto, eminentemente supersticiosas según los textos isidorianos o tomistas. Por su parte, al promover las cuantiosas explicaciones en sus *Libros del saber de astrología* sobre los diferentes instrumentos de cálculo astronómico, cuadrantes, astrolabios y relojes, que en resumidas cuentas corresponden a los instrumentos de que disponían los astrónomos

⁴⁰ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pág. 51.

medievales, el monarca castellano deja por sentado que las disposiciones anti-astrológicas de la Iglesia, ni le incumben ni las piensa seguir. >>⁴¹

El soberano expone abiertamente la existencia de dos corrientes de pensamiento y defiende la supremacía de un círculo de estudiosos que actúa con cautela, *guardándose en sus dichos y en sus juicios*, y que sería el único en poder acceder al auténtico conocimiento de los astros. El rey sabio establece claramente la existencia de un saber reservado a un grupo de iniciados en el genérico *saber de las estrellas* y en el que difícilmente parecen inscribirse los pensadores eclesiásticos que critican el estudio astronómico o astrológico.⁴² San Isidoro prohíbe tanto el estudio como el hecho de dejar por escrito las teorías astrológicas proféticas para todos los cristianos.⁴³

A su vez, santo Tomás de Aquino, sin llegar a tener un discurso tan virulento, deja por sentado que la práctica de la astrología supersticiosa es una puerta abierta a la influencia demoníaca que amenaza a todos los hombres, religiosos o laicos, y que por lo tanto no ha de ser practicada por ningún cristiano.⁴⁴ Alfonso X marca distancias de forma explícita con los pensadores eclesiásticos y deja entender que no son los más aptos para juzgar la astronomía y sus diferentes facetas. El rey expresa abiertamente su disconformidad con el punto de vista de los religiosos, lo que en ningún modo significa que rechace la fe religiosa en sí o que sea un ‘anticlerical’.

El discurso alfonsí se basa en la teoría de que «los cuerpos de yuso, que son los terrenales, se mantienen y se gobiernan por los movimientos de los cuerpos de suso, que son los celestiales, por voluntad de Dios». Para el monarca, no hay ninguna relación entre las virtudes planetarias y las influencias demoníacas que tanto inquietaban a los santos de la Iglesia.⁴⁵

⁴¹ Idem, pág. 51.

⁴² Idem, pág. 51.

⁴³ Idem, pág. 51.

⁴⁴ Idem, pág. 51.

⁴⁵ Idem, pág. 51.

Alfonso X, como rey cristiano y devoto de la Virgen, ha de demostrar que si su interés por los planetas no acata los preceptos de las instituciones eclesiásticas no es, ni mucho menos, contrario a la ley de Dios ni a la práctica de una profunda fe religiosa.⁴⁶

Tras ver su visión acerca de otros astrónomos, dividiéndolos en dos grupos diferenciados, aquellos más aplicados y sufridos en el estudio de los cuerpos celestes y otros más vanos y flacos en su empresa, y también su visión contraria a la Iglesia medieval sin llegar a mostrarse flaco en su fe, cabe ver lo que él definió como “astronomía” y “astrología”.

Coincidiendo con Isidoro de Sevilla en lo referente a la astronomía, Alfonso X el Sabio afirma que el objetivo de la astronomía medieval es <<saber el movimiento de los cielos y el curso de los planetas y de las estrellas>>⁴⁷.

En lo referente a la astrología, dio una definición que podría llegar a catalogarse como escueta y algo vana, llegando a definirla como el <<saber que habla de las estrellas>>⁴⁸.

Para profundizar en lo referido a la astronomía alfonsí, os mostraremos un fragmento del trabajo de Daniel Gregorio acerca de este tema puesto que se nos antoja útil, así como una diferenciación alfonsí entre la astronomía y la astrología proveniente del mismo trabajo mucho más precisa:

<<El estudio astronómico, en el pensamiento alfonsí, no se limita a la sola concepción de los modelos geocéntricos para explicar el movimiento de las esferas planetarias, incluye también una reflexión sobre las propiedades, casi podríamos decir la personalidad, de cada planeta y la posibilidad de que los astros trasmitan sus virtudes al mundo sublunar. Con las referencias a los pensadores griegos y a Tolomeo, la noción de astronomía en el concepto

⁴⁶ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pág. 55.

⁴⁷ *Alfonso X el Sabio: Las Siete Partidas*, Madrid: Lex Nova, 1989 (edición facsimilar de la edición de 1491, con glosas de Alonso Díaz de Montalvo).

⁴⁸ *Alfonso X el Sabio: Las Siete Partidas*, Madrid: Lex Nova, 1989 (edición facsimilar de la edición de 1491, con glosas de Alonso Díaz de Montalvo).

alfonsí aún tanto la idea de una representación modélica del firmamento como la de una emanación estelar que influye en la existencia del mundo sublunar. El rey castellano deja ver que la astronomía es el estudio de los astros según su posición, su naturaleza y sus virtudes y las influencias que estas características pueden tener sobre los hombres. Rebasa aquí Alfonso X la idea de una relación puramente espacial o geométrica para introducir una relación mucho más sutil. La astronomía alfonsí se presenta como el estudio de una fuerza de acción, más que de predicción, centrada en el conocimiento de las características y de las virtudes de los planetas queridas por Dios. En estas circunstancias, asociar el *saber de las estrellas* con la sola práctica de la astronomía profética, a la astrología en el sentido moderno de la palabra, es abusivo. Lejos de ser una puerta abierta a la superstición o al comercio demoníaco, el saber de las estrellas de forma general, tanto en su ámbito astronómico observacional como astrológico-calculatorio, es, en el pensamiento alfonsí, una forma de comprender mejor la estructura de los cielos y por lo tanto las bases de la creación divina.>>⁴⁹

Caeríamos nuevamente en la defensa que hace el rey Sabio del estudio de los astros, pues aunque añadiendo matices, este fragmento de Daniel Gregorio no hace sino que reiterar que Alfonso X el Sabio quería acercarse al creador por medio del estudio de los astros.

<<La astronomía alfonsí se presenta como un conocimiento físico (curso, ubicación) y metafísico (virtudes, influencia) de los astros, mientras que la astrología se concibe como una aproximación geométrica (relación de unos con otros, altura equinoccial) de los cuerpos celestes. >>⁵⁰

Esta sería otra de las distinciones que se realizan dentro del pensamiento alfonsí, recalando nuevamente que el monarca castellano siempre discernió entre la astronomía y la astrología, sin llegar a confundir o incluso unir ambos estudios como se pudo producir en periodos y épocas anteriores a su nacimiento y posteriores a su defunción.

⁴⁹ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pág. 60.

⁵⁰ Idem, pág. 60.

<< La astronomía alfonsí es pues el estudio de las leyes naturales, y sobre todo de la influencia que pueden tener los astros sobre el mundo sublunar. Y esta influencia no es ni mucho menos supersticiosa, o demoníaca, puesto que, en total concordancia con la concepción platónica y aristotélica del universo, la naturaleza y las virtudes de cada planeta proceden de Dios. >>⁵¹

Nuevamente trataría de defender que la astronomía no se hallaba contraria a la fe, y que podía ser usada y estudiada por religiosos sin temer pecado alguno, pues el objeto de estudio de la misma sería el estudio de la grandiosa obra celeste de Dios.

En lo referido al cómo el rey castellano aportó su ayuda a la astrología, diversos historiadores e investigadores realizaron algunas hipótesis.

Para trabajar estas hipótesis utilizaremos como ejemplo la redacción de los *Libros del Saber de Astronomía*.

-La primera hipótesis consistiría en que el rey castellano reunió toda una pléyade de astrónomos de diferentes procedencias y religiones en el Alcázar de Galiana y les encargó la traducción de documentos y que debatiesen sobre la localización de estrellas y el movimiento del firmamento. Entre todos los reunidos se contarían hasta cincuenta astrónomos traídos desde sus tierras bajo la promesa de cuantiosos salarios. Cuando finalizaron su labor supuestamente cuatro años más tarde, volverían a sus tierras con el favor real y una recompensa monetaria.

-La segunda hipótesis, planteada por el investigador inglés Procter, afirmarí, sin embargo, que el número de estos astrónomos sería de tan solo quince, además de que el periodo dedicado a la redacción de esta obra no sería de cuatro sino de hasta treinta años.

Más allá de esta obra en específico, existen dos posibles formas en las que el rey pudo participar.

⁵¹ Gregorio, D. (2013). De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas. *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pág. 67.

Como ya apuntó el mencionado Procter, al ser los trabajos realizados bajo el patrocinio alfonsí de gran extensión y complejidad, resulta impensable que tan solo fuera obra de un individuo.

Todo parece apuntar que la redacción y traducción de las obras patrocinadas por el rey Sabio fueron producto de un trabajo arduo y sobretodo colaborativo, en el que quizá el rey castellano tuvo un importante papel como implicado y sufrido editor. Más allá de desentenderse del trabajo de sus eruditos, trabajó como editor, controlando y aconsejando a estos expertos durante todo el proceso de elaboración. Hemos de recordar que Alfonso X no se tomaba a la ligera el que podía y el que no podía entrar en sus compilaciones, por lo que en ese aspecto pudo ser un audaz participante, más allá de un despreocupado mecenas.

Otra posibilidad, formulada por Sánchez Pérez y por la cual me inclino, es que el rey participó en los trabajos de forma activa en la redacción de su obra astronómica:

<<El Rey intervenía activamente en los trabajos, corregía y modificaba la redacción castellana y escribía los prólogos de los libros, cuyo contenido pone de manifiesto la personalidad científica de Alfonso X el Sabio>>.⁵²

Cabe mencionar otra posibilidad, esta vez formulada por David Romano⁵³ y la cual me atrevería a rechazar, es que el rey Alfonso X el Sabio de hecho no llegó a realizar aportación alguna al trabajo, reduciendo la figura del rey Sabio a la de un simple mecenas sin mayor interés entendiendo así que de hecho nuestro monarca castellano no era, de hecho, amigo de la astronomía.

Esto se nos hace impensable tras ver el afán y el amor con el que Alfonso X el Sabio defiende y alaga las virtudes del estudio de los astros, frente a las necias críticas de aquellos que lejos de entender de la misma, muestran

⁵² J.A.Sánchez Pérez: *La personalidad científica y los relojes de Alfonso X el Sabio*. Murcia (1955). Academia Alfonso X el Sabio.

⁵³ DIALNET. David Romano.< <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=105665>>

flaqueza y tan solo teorizan sobre el posible origen demoniaco de la astrología judiciaria.

De ser cierta esta teoría, el rey castellano tan solo habría aportado a la astronomía la mera elaboración de un prólogo o incluso menos, siendo su colaboración “poner su nombre”, apropiándose así del trabajo ajeno.

Esto también se nos hace impensable al recordar su sobrenombre, pues se le fue dado por amar y estimular los saberes, siendo así el precursor de una gran ola de estudiosos de la astronomía a lo largo de los siglos gracias a la redacción de sus tan conocidas y usadas *Tablas alfonsíes*, las cuales fueron versionadas y traducidas a lo largo de los siglos posteriores en diferentes países. Esto sería así hasta llegar al siglo XVII, que no es poco teniendo en cuenta lo que acabamos de señalar.

Como conclusión a este capítulo podemos destacar el innegable afán por el estudio de los astros que poseía el Rey Sabio, quien llegó a defenderlo de aquellos que lo dañan y desprestigian, basándose en que todo aquel que no experimente ni sufra el amor por el saber, no es menester que hable y critique la ciencia hacia la que tanto apego sentía. Otra prueba, más veraz si cabe, son las múltiples obras y recopilaciones astronómicas que en vida consiguió crear y reunir, con la mera y noble empresa del saber. En dichas obras y recopilaciones encontramos pues toda una pléyade de temas que tratan las observaciones más sobrias y carentes de todo carácter divino o mágico, aunque también podemos encontrar recopilaciones acerca de la astromagia y la magia talismánica, entre otros temas más íntimamente relacionados con lo místico.

Capítulo 5.A:

La crítica procedente del mundo cristiano

A lo largo de este capítulo, ahondaremos en una parte de la historia de Alfonso X el Sabio. Para ser exactos, nos centraremos en todas aquellas críticas que recibió el rey castellano por diferentes causas y en todas las disputas que levantó con su actitud anti-eclesiástica en referencia a la predicación y estímulo que realizó respecto al estudio de los astros.

Todo esto generaría una campaña de desprestigio que, si bien no mermó su ánimo investigador, quizá si pudo truncar sus posibilidades de alcanzar el trono del imperio.

Si bien se conoce a Alfonso X el Sabio por ser amigo del conocimiento científico, así como por sus abundantes obras, las cuales pertenecen a distintos ámbitos, su figura también se ve envuelta en una densa nube de polémica. Esta polémica surge, como ya hemos mencionado en el capítulo anterior, como consecuencia del impulso del estudio de los astros realizado por el rey Sabio, lo que en principio iría en contra del deseo de la Iglesia.

Si bien me gustaría enfatizar en el interés que tenía Alfonso X en conocer su porvenir, principalmente en todo aquello concerniente a la política y el reinado de su tierra, considero más provechoso el enfocar las repercusiones de recurrir a la astrología judiciaria para gobernar su reino.

Como ya hemos mencionado, otra de las grandes críticas que sufrió la figura de Alfonso X el Sabio está relacionada con su deseo de usar la parte más superflua y supersticiosa de la astrología para ver el porvenir y, en definitiva, ir en contra del curso natural de los acontecimientos. El sentido de esta crítica consiste en que, como ya hemos explicado en páginas anteriores,

esto estaría mal visto para la Iglesia, a causa de que el don de la omnisciencia estaría reservado para la figura divina, Dios. Esto sería entonces uno de los mayores argumentos usados en contra de Alfonso X, pues al ser rey, se sabe que todo monarca debe su cetro a la proveniencia divina.

Se acusa a Alfonso X el Sabio de intentar igualar e incluso intentar superar el saber del ser divino.

Para aclarar esto, podemos referirnos al origen de su sobrenombre, “el Sabio”, el cual obtuvo gracias a su interés sin parangón por el estudio y las artes. Si bien esto en principio sería bueno para un monarca, pues actuar con conocimiento implica de forma intrínseca actuar con prudencia y cautela, esto supuso para el monarca castellano una crítica en referencia a su búsqueda de conocimiento.

Esta crítica estaría fundamentada en el hecho de que el objetivo de Alfonso X no fuese otro que igualar el infinito conocimiento del creador, por lo que su búsqueda del saber sería entonces contraria a la Iglesia y a la cristiandad.

En el siglo XVI, un historiador; el aragonés, Jerónimo Zurita, menciona en su obra *Anales de la Corona de Aragón*⁵⁴ como llegó a alcanzar dicho sobrenombre y por qué bajo su punto de vista debió perderlo. Hablando de su obra de forma resumida, afirma que obtuvo su sobrenombre, como ya hemos mencionado, por ser un hombre enfocado en la ciencia, por su colaboración en la elaboración de nuevas leyes y favorecer el arte.

Sin embargo, también afirma que, a causa de este interés por las ciencias y las artes, desatendió su más real deber de proteger y atender su reino y dominios, lo que sería una constante más en la crítica a esta importante figura histórica.

⁵⁴ BIBLIOTECA VIRTUAL DE ARAGÓN. *Anales de la Corona de Aragón*.
<<http://bibliotecavirtual.aragon.es/bva/i18n/consulta/registro.cmd?id=3708>>

La inconsistencia y dejadez con la que el rey dejaba su mando es, a menudo, la razón de la crítica de muchos historiadores, y más aún, de aquellos personajes contemporáneos a él que buscaban despojarle de su poder.

Un ejemplo relevante: el infante Sancho IV, quién junto con el apoyo de la Iglesia y el pueblo llano, buscaron despojar al rey Sabio de su trono.

Existe toda una rama de acontecimientos que envuelven la rebelión de Sancho IV contra Alfonso X, como la rebelión del pueblo contra su monarca a causa de supuestas injusticias cometidas por el rey castellano o el incondicional apoyo de la Iglesia medieval a Sancho IV, como consecuencia de la constante omisión por parte de Alfonso X de la voluntad del Vaticano (y en última instancia del papa), todo ello contando con otros asuntos menores como la desamortización del arzobispo de Segovia, lo que también le grajeó algunas hostilidades.

Podemos hacer aquí una analogía, en relación a la conocida como “Rebelión de Hermenegildo”:

Durante el siglo VI d.C., un rey visigodo, Leovigildo, tuvo una disputa de carácter con su hijo mayor, Hermenegildo. La causa de esta disputa es que la esposa de Hermenegildo, una princesa franca de nombre Ingunda, convirtió a este al catolicismo. Esto supuso un gran problema dentro de la corona, pues hasta el concilio de Toledo, la monarquía visigoda había sido arriana. Este conflicto se nos antoja similar, salvando las diferencias existentes, al conflicto sucesorio sufrido por el monarca castellano. Mientras que la rebelión de Hermenegildo se llevo a cabo en el siglo VI, la rebelión por el problema sucesorio entre Alfonso X y su hijo, el infante Sancho IV, se llevaría a cabo en el siglo XIII. La razón de esta no sería otra que la profunda ortodoxia religiosa de Sancho IV, en contraposición al desinterés que mostraba el rey Sabio ante las prohibiciones del alto clero de su época.

Existiría pues, como ya apuntaron algunos historiadores, una relación entre, la disputa entre Alfonso X el Sabio y el infante Sancho IV, y el nacimiento

de una de las mayores leyendas que envolverían la figura del monarca Alfonso X y que sin duda presidiría las críticas sufridas por el rey castellano a lo largo del Barroco.

Hablamos pues, de la leyenda de la blasfemia de Alfonso X el Sabio, de la cual existen cuatro versiones hasta la actualidad, cada una enfocada desde distintos ángulos.

Para hablar de ella, nos referiremos al artículo de Antonio Rivera García sobre esta misma blasfemia, que sin ir más lejos afirma que Alfonso X es <<el rey de una blasfema leyenda, la relativa a un soberbio rey que tras censurar en público a la divinidad por haber hecho mal el universo y, por consiguiente, el ser humano, sostiene que si él hubiera estado presente cuando se creó el mundo, lo habría hecho mejor>>⁵⁵.

Este sería pues, como ya hemos dicho antes, el argumento utilizado en el Barroco para criticar y poner en entredicho la figura de Alfonso X, ocultando así sus méritos, no solo en el ámbito de las ciencias y las artes, si no en todas aquellas facetas en las que destacó. Esto dejaría entrever que el rey Sabio, en contraposición a lo que parece apuntar su sobrenombre, era un hombre injusto y blasfemo que atentaba contra las enseñanzas de la santa Iglesia católica, lo que sin duda apuntaría que un sobrenombre más apropiado sería “Alfonso X el Blasfemo”.

Esto sería una autentica banalidad si pensamos en que, como ya hemos apuntado anteriormente, el monarca castellano nunca se mostró tibio en su fe.

Podemos mencionar, en relación a la crítica que sufrió la figura del rey Sabio, una comparativa hecha por Alciato, un escritor humanista italiano, entre Alfonso X el Sabio e Ícaro.

Si bien Alfonso X aspiraría de forma arrogante alcanzar la omnisciencia y el saber de Dios mediante el uso de la astrología judiciaria y el estudio de los astros, esto se vería similar a la historia mitológica de Ícaro que,

⁵⁵ García, A. R. (2015). La leyenda sobre la blasfemia de Alfonso X: un episodio de la conflictiva relación entre especulación teórica y razón de estado. *Journal of Iberian Studies*, vol. 31, 426.

desobedeciendo la advertencia de su padre, aspira a volar demasiado alto, hasta que el sol funde la cera de sus alas, causando una caída mortal.

Esta comparativa cobraría más sentido si identificamos la figura del padre de Ícaro como el alto clero, avisando al monarca castellano para que no se deje engañar por las argucias de los astrólogos, y así mantenerse recto en su devoción a Dios.

Sin embargo, Alfonso X hizo caso omiso a toda advertencia proveniente del Vaticano, tal y como muestran sus obras científicas más destacadas.

A continuación, relataremos algunos de los textos más importantes y “heréticos” de la obra de Alfonso X, junto con una breve exploración del contenido que denotaría el porqué del enfado de la Iglesia ante estos tratados:

Junto con la ayuda del ya citado judío Yehuda ben Mosé, tradujo el *Lapidario*. Este tratado de astrología, como ya mencionamos en uno de los capítulos anteriores, trataría acerca de las propiedades de aquellas piedras que hayan recibido la influencia de determinados tallados, marcas, conjunciones estelares y cuerpos celestes. Esta obra contendría material herético, pues todo poder que no emana directamente de Dios, debe provenir de demonios y otros seres contrarios al creador.

Otro texto, de clara naturaleza astróloga judicial, es el *Libro conplido de los judizios*. Esta obra, traducida nuevamente por Yehuda ben Mosé, trataría acerca del como cualquier suceso futuro y, por tanto desconocido, puede ser pronosticado con la ayuda de la astrología. Esta obra se mostraría contraria a la firme creencia de que el don de la omnisciencia tan solo lo posee Dios, siendo esta una obra herética.

Otra obra de gran importancia, es el conocido *Libro de las cruces*, que traducido por Yehuda ben Mosé, trata sobre todo auspicio relacionado con el gobierno. Contaría entonces con el mismo problema que el anterior tratado mencionado, por lo que este también se vería como una obra impía.

Por último, destacaré el *Picatrix*, como otra de las obras vistas con recelo por la Iglesia. Esta obra, traducida por Yehuda ben Mosé, trata principalmente de la magia talismánica, por lo que nos es de extrañar el desagrado que despierta en todo aquel que se muestre reacio a toda magia “no-divina”.

Ahora, y referenciando el contenido del *Libro conplido de los judizios*, me gustaría enfatizar en otra comparativa, esta vez entre el rey Basilio y Alfonso X, la cual fue formulada por Ciriaco de Morón y mencionada en el trabajo de Antonio Rivera García.

La similitud entre ambas figuras es que ambos se dejan embaucar por los designios de los astros, hasta el punto de obcecarse y “volverse tiranos”.

Esta premonición del porvenir cambia la forma de actuar del individuo, volviéndolo intrínsecamente malvado y nublándolo de toda razón.

En el caso del personaje de *La vida es sueño* de Calderón de la Barca, el rey Basilio, a causa de las premoniciones de los astros, actúa como un tirano y encierra a su propio hijo, Segismundo, en una recóndita torre escondida, privándolo así de libertad.

En el caso de Alfonso el Sabio, las premoniciones acerca de una posible rebelión hacen del monarca una persona paranoica y malvada, lo que provoca el descontento del pueblo llano y de su propio hijo, sentando así las bases de la rebelión de Sancho IV.

En ambos casos se observa que el intentar saber el porvenir e intentar cambiarlo provoca en ambos casos que el rey se vuelva un ser intrínsecamente malo, lo que provoca que su hijo se vuelva en su contra y, de forma paradójica, vuelve real la premonición. Se puede asemejar así la historia de Alfonso X a otras muchas leyendas, como la de Edipo.

Por último, para concluir este capítulo, me gustaría analizar todo lo referente a la blasfemia contra Alfonso X ya mencionada, analizando las cuatro

versiones de esta, especialmente en aquella que como ya veremos se involucra la figura de Alejandro Magno y su mentor Aristóteles.

Comenzaremos tratando la primera versión de la blasfemia, la cual se vería más apacible con el rey Sabio, pues acaba con su arrepentimiento y devoción hacia la Virgen⁵⁶, tal y como menciona Antonio Rivera García.

Aunque bien esta versión tendría como único objetivo un “lavado de cara” para Alfonso X, mostrándose así como un siervo arrepentido de Dios, de modo que tan solo sería propaganda a favor del rey Sabio.

Si bien tiene una base de realidad, véase la destrucción del palacio de Segovia con el rey en su interior como desencadenante para la reconciliación de este con Dios, no nos podríamos fiar en un principio a causa de qué bien puede ser parte de la inventiva alfonsí para paliar el enfado colectivo y apaciguar a las masas. Dicho de otro modo, la destrucción del palacio pudo verse a ojos de los contemporáneos al monarca castellano como un castigo por los estudios superfluos y contrarios a la fe, véase el uso de la magia y de la astrología judiciaria para la premonición de sucesos venideros. Este sobreviviría entonces como gesto de su reconciliación con la figura divina.

La segunda versión de la blasfemia tendría claros fines políticos, como apuntó acertadamente Antonio Rivera, pues se habría formulado por aquellos que apoyaban a Sancho IV en su empresa para ascender al trono como parte de una campaña política de desprestigio.

Esta versión tendría entonces tres características esenciales:

<<En primer lugar, como surge para defender la rebelión del hijo, no se encuentra todavía en ella la maldición sobre su descendencia; en segundo lugar, se introduce un emplazamiento: será maldito y morirá a los veinte – según la crónica de Pedro IV– o treinta días –según Espina– después de serle comunicada la sentencia divina por haber blasfemado; y, en tercer lugar, la leyenda se traslada del norte al sur, pues los sucesos, que coinciden con la

⁵⁶ García, A. R. (2015). La leyenda sobre la blasfemia de Alfonso X: un episodio de la conflictiva relación entre especulación teórica y razón de estado. *Journal of Iberian Studies*, vol. 31, 427.

rebelión del infante, culminan con la ejecución de la sentencia divina: la muerte del rey en Sevilla.>>⁵⁷

Esta versión estaría también fundamentada y estructurada sobre el enfrentamiento entre Alfonso X y el papado, principalmente en lo relacionado con el ascenso del rey castellano al trono del imperio.⁵⁸

La tercera versión sería más bien profética y afirma que, a causa de su blasfemia, el monarca morirá, perderá el reino y durante las cuatro generaciones venideras no podrán gobernar sus descendientes, aunque existen diferentes interpretaciones de esta versión que afirman que no será hasta la séptima generación que la maldición se verá finalizada.

Por último, hablaré de la más extensa de las versiones, la cual no surgirá hasta finales de la Edad Media. Esta se encontraría desvinculada de los intereses políticos que se buscaban con la segunda versión de la blasfemia (en apoyo de Sancho IV y sus partidarios) y la primera versión de la misma (en apoyo de Alfonso X el Sabio). Para ser precisos, se centraría en propia blasfemia en sí, en la afirmación del rey castellano de que si en su mano hubiera estado, habría creado a los cielos y a los hombres mejor. También se centraría en su afán de astrólogo, en busca constante de un saber que compite con lo divino.

Para esta versión, mencionaremos al historiador Juan de Mariana, quien en su obra *Historia general de España*⁵⁹, trata en profundidad esta blasfemia.

Al igual que como ya hemos mencionado al comienzo de este capítulo, Mariana consideró a Alfonso X como un hombre que, si bien era instruido en las ciencias y las artes, no poseía habilidad alguna para el gobierno, como consecuencia directa de la total y completa dedicación del monarca a sus estudios.

⁵⁷ Idem, pág. 427.

⁵⁸ Idem, pág. 427.

⁵⁹ Mariana, J. d. (1601). *Historia general de España*. Toledo (Hemos utilizado la edición y versión de 1888, publicada por Montaner y Simón en Barcelona, versión de Modesto la Fuente y Juan Valera).

Este historiador coincide entonces con el aragonés Jerónimo Zurita, pues ambos afirman que, en esencia, todo lo sabio que era Alfonso X con las ciencias, lo era de ignorante en el gobierno y mantenimiento de la hacienda.

Esta crítica se vería prolongada hasta el Barroco, donde se muestra al monarca castellano como un hombre blasfemo, embriagado de soberbia e influenciado quizá por los demonios que con sus investigaciones astrológicas habría podido atraer. No es necesario aclarar que todo esto tiene como objetivo manchar la imagen histórica del rey Sabio, pues no es hasta la Ilustración cuando esta blasfemia comienza a carecer de significado, al realizarse un importante cambio en la mentalidad común de los ciudadanos. Hemos de recordar que una de las características de la Ilustración es la revisión del espíritu crítico del hombre, mostrándose así más abierto ante la revisión de lo establecido y reinterpretando el blasfemo mensaje del monarca como una mera interpretación de la obra de Dios.

Algunos filósofos tratarían entonces de justificar ante esta nueva mentalidad el porqué el imperio de Alfonso X se derrumbó si, ante los nuevos ojos de la sociedad, no hizo nada malo.

Estos serían, como ya apuntó Antonio Rivera García: Leibniz, Fontenelle y Bayle. Estos afirmarían que en realidad la censura no se dirige tanto contra Dios como contra el sistema astronómico que se conocía en la Edad Media. Por eso, el rey quería decir más bien que, “si Dios hubiera hecho el cielo tal como lo supone el sistema de Ptolomeo, se le hubiera podido aconsejar mejor para otra vez”.⁶⁰

Esto supondría un definitivo final para la blasfemia de Alfonso X el Sabio, siendo finalmente vista como una mera opinión acerca de la infinita obra del creador.

Ahora me gustaría hablar desde otra perspectiva. Para ser exactos hablaremos del uso de la figura de Alejandro Magno como modelo a imitar para

⁶⁰ García, A. R. (2015). La leyenda sobre la blasfemia de Alfonso X: un episodio de la conflictiva relación entre especulación teórica y razón de estado en *Journal of Iberian Studies*, vol. 31, 448.

Alfonso X, de modo que toda faceta del mismo, al ser usado como “espejo de príncipes” pudo ser imitado por el rey castellano.

Si bien era admirable, existen algunas facetas del rey griego que causaron desavenencias entre aquellos que valoraban hasta qué punto fue un buen modelo para Alfonso X, como el conocimiento de saberes que podían ser catalogados como impíos.

Alejandro Magno era a menudo expuesto como un paradigma. El rey prefecto que, bajo la enseñanza de Aristóteles, se regía bajo la sabiduría y la templanza, aunque bien es cierto que se verían puestas en entre dicho sus aspiraciones en diferentes obras. El hecho de que fuera utilizado como espejo de príncipes durante la educación de Alfonso X pudo ser desencadenante en la aparición de su gusto por la astrología, pues el rey griego fue instruido por Aristóteles en su uso para la guerra, y esto pudo despertar interés en el rey Sabio.

Un ejemplo sería el *Alexandreis*⁶¹, en cuyo autor, Gautier de Chatillon, mostraba a un Alejandro Magno totalmente militarizado, con una mentalidad propia de un conquistador nato, pero sin los conocimientos sapienciales que caracterizan que caracterizan a la otra tradición textual.⁶²

La versión contraria sería la obra *Vita Alexandri* del Pseudo-Calístenes. Esta obra representa la otra tradición, más orientalizante y difundida, sobre la figura legendaria de Alejandro, la que le considera el más sabio de los reyes. Pseudo-Calístenes nos presenta a un rey, hijo de un mago egipcio, que adquiere el *dominium mundi* por sus grandes conocimientos.⁶³

Ahora hablaremos de la faceta más “censurable” del rey filósofo.

Se le acusaría pues de utilizar saberes arcanos y astrológicos aprendidos de Aristóteles.

⁶¹ WIKIPEDIA. *Alexandreis*. <<https://es.wikipedia.org/wiki/Alexandreis>>

⁶² García, A. R. (2015). La leyenda sobre la blasfemia de Alfonso X: un episodio de la conflictiva relación entre especulación teórica y razón de estado en *Journal of Iberian Studies*, vol. 31, 434.

⁶³ Idem, pág. 434.

Algunos de estos saberes se cree que pudieron estar escritos en el *Secretum Secretorum*, obra que el mismo Aristóteles redactó para Alejandro Magno, para ayudarle en su lucha contra el pueblo persa, como disculpa por no presentarse en persona a causa de su ya avanzada edad.

Varios de estos capítulos, de hecho, sufrieron censura en su traducción latina, donde los huecos dejados por la censura son posteriormente rellenados con fragmentos enteros de obras árabes.

Ahora, y tras concretar los últimos detalles de la blasfemia de Alfonso X, me gustaría cambiar el enfoque de la crítica hacia la figura histórica del rey castellano, pasando a hablar de la crítica específica que sufrió la astrología judiciaria que tanto estudiaba el monarca y que llegó a mencionar en las *Partidas*.

Capítulo 5.B:

La crítica procedente del mundo islámico

En este capítulo nos centraremos principalmente en la extensa crítica que hace el contemporáneo sevillano a Alfonso X, al-Sakuni, a la parte de la astrología más supersticiosa.

El planteamiento de su análisis crítico hacia la astrología judiciaria sería en principio el mismo que hace la mayoría de las personas cuando se les pregunta acerca de esta empresa.

Simplemente sostenía que la premonición del futuro a través de la observación de los astros resulta impensable y cualquier astrólogo que se atreva a afirmar que es capaz de adelantarse en el curso de los acontecimientos es un bulero.

No es de extrañar que un hombre religioso como él trate siempre de desprestigiar a los astrónomos a favor de la voluntad de Dios, pues si bien los astrónomos querían tomar parte en la voluntad de los hombres e influir en su destino, esta empresa tan solo le correspondería a Dios.

Es por ellos por lo que podemos encontrar muchas parábolas en las que se enfrentaría un monoteísta contra un astrólogo, dando lugar a una disputa en la que la lógica del monoteísta termina por sepultar la soberbia del astrólogo.

<<Dijo un monoteísta a un astrólogo que pretendía conocer todo lo que sucedería: “Para ponerte a prueba tomo en mi mano este anillo. Mira lo que te indican, sobre él, las estrellas. Si me respondes que indican que lo voy a mantener sujeto, lo tiraré; si, en cambio, me dices que manifiestan que va a

caer, me quedaré con él. Digas lo que digas, haré lo contrario con lo que quedará patente tu vergüenza”. El astrólogo quedó entonces sin saber qué decir. >>⁶⁴.

Hemos de destacar que el uso que se hace de la religión para atacar a los astrólogos es constante, pues se vuelve una recurrencia para muchas de las parábolas:

<<Dice Dios, alabado y ensalzado sea: entre mis siervos los hay creyentes y los hay infieles. Quién afirma <<Hemos recibido la lluvia del *Naw´* tal o cual”, ese hombre que no cree en Mí y sí en las estrellas. En cambio, el que dice “Hemos recibido la lluvia por la gracia y la misericordia divina”, es hombre que cree en Mí y no en las estrellas. >>⁶⁵

Aunque compartirían el carácter contrario a la astrología judiciaria a favor de la voluntad de Dios, lo cierto es que los objetivos que mueven a al-Sakuni difieren de los perseguidos por los precedentes cristianos a Alfonso X más destacados. Estaríamos hablando, claro está, de Isidoro de Sevilla y Santo Tomás de Aquino.

Si bien el objetivo de la crítica anti-astrológica de al-Sakuni es afirmar que la astrología es un bulo y que todo suceso de la vida de los hombres responde siempre a la voluntad divina, la crítica de los santos cristianos estaría enfocada principalmente en remarcar el origen demoníaco de dichas predicciones.

Esto nos hace pensar que si bien al-Sakuni niega que esas predicciones sean siquiera posibles, los santos no niegan su veracidad sino que critican principalmente que las predicciones vendrían dadas por los demonios, dando descuidadamente a entender que de hecho si se podría conocer el porvenir usando la astrología judiciaria, cosa impensable para el sevillano al-Sakuni.

⁶⁴ Samsó Moya, J. (1981): Alfonso X y los orígenes de la astrología hispánica, discurso leído el día 2 de abril de 1981, y contestación de Joan Vernet i Ginés, Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2009.

⁶⁵ Sakūni, *Labn*, Sevilla.

Si bien es cierto que esta sería una acertada crítica acerca de la astrología judiciaria, Alfonso X haría caso omiso de su contemporáneo, como parece mostrar la publicación del *Libro de las cruces* alfonsí.

Como conclusión del capítulo, podemos afirmar que el monarca castellano sufrió numerosas críticas, desde diferentes ángulos y con diferentes argumentos.

Desde su exacerbada búsqueda de conocimiento hasta su interés por la astrología, todo es visto como una muestra de soberbia al intentar igualar e incluso superar a Dios.

También se critica pues su dejadez en lo referente a los deberes reales en pos del desarrollo y estímulo de las ciencias y las artes.

Otra de las vertientes desde las que podemos apreciar la crítica hacia el rey castellano es su mala relación con el alto clero, la cual llegó a truncar su deseo de llegar a ocupar el trono del imperio. Esta también le granjeó algunos enemigos, que llegarían a conspirar junto con el infante Sancho IV para arrebatarse el trono real, de modo que muriese destronado.

También remarcamos la crítica a la tan apreciada por el monarca astrología judiciaria, surgida por el contemporáneo al-Sakuni, que sin llegar a ser un hombre de ciencias, puso en entredicho la veracidad de aquellas predicciones que pudieran obtenerse gracias a la ayuda de los astros.

Capítulo 6:

Papel de la Escuela de Traductores de Toledo en la transmisión y traducción de documentos astrológicos

A lo largo de este capítulo destacaremos el papel fundamental de la Escuela de Traductores de Toledo, pues gracias a esta institución se tradujeron al castellano una ingente cantidad de tratados de diferentes géneros por orden de Alfonso X el Sabio.

Los contenidos de estos tratados eran a menudo de carácter astronómico, físico, alquímico, astrológico, “mágico” o matemático.

Estas traducciones fueron los pilares de la cultura científica occidental, pues la traducción de textos científicos antiguos, generalmente de procedencia árabe, permitió a la sociedad fundamentar los que serían los antecedentes sobre los que se edificó el Renacimiento, al menos en lo referente a las materias científicas.

Si bien la Escuela de Traductores de Toledo contó con dos periodos diferenciados por el dirigente al cargo, como ya señaló Carmen Torres López, estos serían:

-Primer periodo: El arzobispo don Raimundo, quien tras ver el ambiente conciliador entre cristianos, judíos y musulmanes en Toledo tras su conquista a manos del rey Alfonso VI, decide que es un caldo de cultivo idóneo para comenzar con el auspicio de diferentes traducciones solicitadas por las más altas cortes de la Europa occidental.

En este periodo se llevarían a cabo la traducción de obras de filosofía y

religión del árabe al latín.

-Segundo periodo: Durante este periodo, la Escuela de Traductores de Toledo se encontraría bajo el patrocinio de Alfonso X el Sabio, quién aportaría un gran apoyo e impulsaría la traducción de textos de toda índole, desde manuales de magia talismánica, como el *Picatrix*, hasta libros que tratan de la astrología judiciaria, como bien puede ser el *Libro conplido de los judizios*. Durante este periodo se produciría un importante cambio en lo referente a las traducciones, vertiendo estas ahora la información contenida en los tratados al castellano.

Esto denotaría que, tras hacer un rápido análisis de las obras más importantes de Alfonso X el Sabio, muchas de sus obras son de origen hispanoárabe, y que aún con su aportación original, su más importante papel fue el de mecenas en la compilación y traducción de estos tratados.

Esto no hace que olvide la importancia que tuvo el impulso que hizo el monarca castellano a la astronomía o, en general, al estudio de los astros. Por lo que el rey Sabio se alejaría de la clásica imagen del mecenas que, distante, financia la producción de los tratados.

Hemos de conceder el crédito pues al rey Sabio de escribir el prólogo de algunas de sus obras, pero a quien sin duda hemos de dar las gracias de forma principal es a todos aquellos traductores de la Escuela de Traductores de Toledo que de una u otra forma contribuyeron a verter al castellano algunas de las más importantes obras y compilaciones de los diferentes focos de cultura mediterránea de los que se nutría la obra alfonsí.

Entre todos ellos, me gustaría dar una mención a Yehuda ben Mosé, quien sin lugar a dudas fue el más volcado traductor de la corte alfonsí, por lo cual el monarca castellano lo mantuvo en una muy alta estima, confiándole siempre las más importantes traducciones.

Con esto no quisiera ni mucho menos restar importancia a la figura de

Alfonso X en la historia de la astronomía, pues su interés por las ciencias y las artes fue el desencadenante de la reunión de una pléyade de traductores en Toledo, por lo que a él le debemos también la existencia de tratados como el *Lapidario* o *El libro de las cruces*.

Me gustaría, a continuación, hablar de la obra más destacada de Alfonso X en relación a la Escuela de Traductores de Toledo, las conocidas *Tablas alfonsinas* o *Tablas alfonsíes*, surgidas de la revisión de las *Tablas Toledanas*, creadas en la escuela toledana de Astronomía, en la cual se encontraban algunos de los mejores astrónomos de la ciudad de Toledo en el siglo XI.

Estas fueron redactadas entre 1263 y 1270 y cuentan con una serie de características.

Como tablas astronómicas, su función es la facilitación de los cálculos a la hora de precisar la localización de cuerpos celestes, como los planetas, las estrellas o la luna. También podían ser usadas para la determinación de distancias, el cálculo de los eclipses y las posiciones de las constelaciones.

En lo referente a su repercusión directa, Carmen Torres ya señaló que las *Tablas Alfonsíes*, calculadas para el meridiano de Toledo, tuvieron una gran difusión e impacto en el ámbito científico de toda Europa, circulando cientos de copias manuscritas, escritas en latín, a lo largo del siglo XIV en Italia, Francia e Inglaterra.⁶⁶

Especialmente significativa fue la llegada de las famosas *Tablas* a París, aunque no se sabe exactamente en qué momento llegaron, hay constancia de su uso en 1320.⁶⁷

Es especialmente en París donde se realiza una adaptación de las *Tablas Alfonsíes* por un grupo de astrónomos (cabría destacar a Juan de Linieres), cambiando en esta ocasión el meridiano de Toledo por el de París.

⁶⁶ López, C. T. (2009). La obra astronómica de Alfonso X el Sabio en el fondo bibliográfico del Museo Naval en *Revista General de Marina*, 257, 747.

⁶⁷ López, C. T. (2009). La obra astronómica de Alfonso X el Sabio en el fondo bibliográfico del Museo Naval en *Revista General de Marina*, 257, 748.

Esto, como ya afirmó Carmen Torres, situaría a las *Tablas Alfonsíes* como piedra angular de la Edad Media tardía y comienzos del Renacimiento.

Más allá de la traducción de estas al latín, lengua abiertamente hablada en toda Europa, no sufrieron grandes cambios, manteniendo la esencia y el espíritu con el que Alfonso X, con el apoyo de la Escuela de Traductores de Toledo, redactó las tablas.

Otra de las grandes aportaciones que realizó el rey castellano en su época a través de la Escuela de Traductores de Toledo fue la creación de los *Libros de los Estrumentos*.

Estos libros relatan cómo fabricar diversos instrumentos astronómicos con exactitud y detalle además de mostrar cómo utilizarlos con el mismo grado de exactitud y detalle.

Estos libros, si bien no fueron muy conocidos, permitieron a numerosos astrónomos una observación y estudio de los astros facilitada.

Como conclusión para este capítulo, podemos afirmar que la Escuela de Traductores de Toledo fue un pilar fundamental en la influencia de las obras de Alfonso X en la sociedad científica de su época.

A través del vertido al castellano de numerosas obras árabes y judías, como bien pudieron ser obras relacionadas con la magia talismánica como el *Picatrix* o el *Lapidario*, o bien con la astrología judiciaria como *El libro conplido de los judizios* o “*El libro de las cruces*”, o bien libros relacionados con la magia astral judía, especialmente con aquellos relacionados con la angelología, como el *Liber Razielis*. Todas estas obras fueron traducidas por aquellos eruditos de la corte alfonsí relacionados con la Escuela de Traductores de Toledo.

Esto mostraría el fundamental papel de la escuela toledana en la historia de la astronomía, así como en la vida del rey Sabio, pues si bien este debe su sobrenombre a su labor compiladora de saberes y artes, esto no habría sido posible sin la tarea de la Escuela de Traductores de Toledo, que con

laboriosidad lograron la compilación de todos los tratados que con asiduidad exigía el monarca castellano.

Otra importante vertiente de la relación de la Escuela de Toledo con el rey Sabio y, a su vez, con la propia historia de la astronomía, sería la redacción de *Tablas alfonsíes*.

Estas tablas astronómicas, lejos de ser genéricas y de ligera relevancia, serían utilizadas en toda Europa, eso sí, con una pequeña corrección, consistente en un ligero cambio en los meridianos utilizados.

Esta versión sería redactada por Juan de Linieres, en el siglo XIV, precedidas de un canon, en latín, redactado por Juan de Sajonia.⁶⁸

También serían versionadas a fin de simplificar su contenido, para así facilitar su uso para estudiantes de astronomía.

Si bien la versión original utiliza el meridiano de Toledo, la versión que alcanzaría su máximo auge en Europa sería aquella adaptada por un grupo de astrónomos en París, cambiando así al meridiano de París.

Existiría pues, versiones posteriores de las *Tablas Alfonsíes*, como la redactada en 1474 con motivo de la coronación de la reina Isabel la Católica, reviendo pues el nombre de *Tablas de Isabel la Católica* y trayendo como principal cambio el uso del meridiano de Sevilla para realizar los cálculos de las distancias.

Las *Tablas alfonsíes* alcanzaron tal importancia que llegaron a ser conocidas y utilizadas aún después de Copérnico, hasta que fueron reemplazadas por las

⁶⁸ Torroja, J. M. (1984). "La obra astronómica de Alfonso X el Sabio", en *Conmemoración del centenario de Alfonso X el Sabio*, Instituto de astronomía y geodesia, vol. 134, pág. 47.

Tablas Rudolfinas, las cuales fueron preparadas por Tycho Brahe, uno de los mayores astrónomos antes de la invención del telescopio, y publicadas por Kepler en 1627.

Esto supondría pues, el fin de la influencia de Alfonso X el Sabio, pues el resto de sus obras no llegaron a ser tan destacadas, consecuencia quizá de la traducción al castellano y no al latín, lo cual supondría un muro lingüístico para todo aquel interesado en su obra astronómica.

Conclusiones generales

Como conclusión final de este trabajo, sacaremos a colación algunas de las ideas principales que se nos antojan más interesantes.

Alfonso X el Sabio recibió numerosas influencias desde diversas fuentes, como el mundo islámico, hebreo o cristiano.

Las influencias en el mundo islámico están fundamentadas principalmente en el vertido de textos astrológicos árabes al castellano, las relaciones culturales entre la corte alfonsí y las cortes de Oriente, el beneficioso contacto intelectual con astrónomos como Nasir al-Din al-Tusi o la acogida de intelectuales en las embajadas alfonsinas de Egipto.

Las influencias del mundo hebreo, si bien no son tan extensas, se nos antojan también interesantes.

Sus influencias están ligadas principalmente a la traducción de textos del árabe y el hebreo al castellano. También destacaríamos el interés del rey Sabio en la magia talismánica y la angelología judía, lo cual justificaría la búsqueda y traducción que se hizo en tiempos del monarca castellano de la oculta y secreta cábala práctica.

En lo referente a las influencias del mundo cristiano, destacaremos que fueron principalmente negativas, y que suscitaron en la figura de Alfonso X el Sabio un profundo rechazo hacia toda censura del estudio de los astros.

Nos hemos centrado en la crítica que hicieron del estudio de los astros dos importantes figuras del mundo cristiano, Isidoro de Sevilla y Santo Tomás de Aquino, ya que fueron dos de los mayores censores de este estudio.

Su mentalidad suscitaría en tiempos de Alfonso X el Sabio una censura de la astrología y la astronomía, censura que por cierto fue ignorada por el

monarca castellano.

El rey Sabio se defendió afirmando categóricamente que, todo aquel estudioso vago en espíritu que no poseyera en su ser horas de estudio práctico (mediante el uso de instrumentos astronómicos como el astrolabio), no podría hacer crítica alguna de la noble empresa por la que el tanto apego procesaba.

Llegó a hacer así una fuerte crítica hacia la Iglesia Medieval, quien en su momento llegó a prohibir el uso de los astrolabios como instrumento astronómico.

Esto les granjearía la enemistad del rey Sabio, quien sin llegar a mostrarse escaso en su fe, criticó la posición censora de la Iglesia.

Mandó entonces el monarca castellano la compilación y redacción del conocido *Libro del saber de astrología*, el cual sería interpretado como un acto de rebeldía y desobediencia a las ordenanzas de la Iglesia medieval. Este libro trataría pues de la fabricación, calibración y uso de los astrolabios, así como de un catálogo de la posición de alrededor de doscientos cuerpos celestes.

Su publicación fue un hito histórico a tener en cuenta, pues este libro se extendió posteriormente por toda Europa, generando entonces toda una pléyade de astrónomos que, por su afán por el estudio de los astros, desobedecerían las ordenanzas de la Iglesia medieval.

Esta última, como represalia, apoyaría posteriormente al infante Sancho IV en su guerra de sucesión contra Alfonso X el Sabio, y colaboraría en la extensión de la infame blasfemia de Alfonso X, que tendría como objetivo el desprestigio de la figura del monarca castellano.

Como podemos apreciar, la figura del rey Sabio estaría envuelta en polémica, por diferentes causas. La primera sería el ya mencionado enfrentamiento con la Iglesia Católica. La segunda sería la desatención de sus deberes políticos en pos del estímulo de la cultura, el saber y el arte, pues su afán por el conocimiento sería mayor que su interés por las tareas reales. La

tercera sería precisamente su desmesurada búsqueda de conocimiento, que llegó a considerarse como fruto de intentar alcanzar el infinito conocimiento del creador mediante la ayuda de lo prohibido. Otra conocida crítica que sufrió el monarca castellano es el supuesto intento de alcanzar la omnisciencia de Dios por ayuda de la astrología judiciaria, aunque Alfonso X el Sabio se defendería de esta acusación, haciendo alusión a la extendida idea de que conocer el mundo de Dios nos acerca a este, aplicando este concepto a la obra celeste del creador.

Cabe destacar que dentro de la crítica realizada al estudio de los astros existen pequeños matices entre autores:

Isidoro de Sevilla, por ejemplo, no mostraría reparo alguno a la astronomía siempre y cuando no se utilizara la parte más superflua de la misma y no se utilizase para visualizar sucesos y eventos venideros.

Sin embargo, Santo Tomás de Aquino se mostraría más radical ante este estudio y rechazaría que todo hombre, religioso o laico, lleve a cabo alguna empresa relacionada con la astronomía o la astrología, afirmando que la línea que separa los conocimientos puramente objetivos y alejados de la superstición, y aquellos relacionados con la premonición de sucesos venideros y lo prohibido, es muy delgada y fácil de traspasar.

Toda crítica que pudiera recibir el monarca, fue ignorada por completo, ya que salvando la supuesta y presumiblemente falsa blasfemia de Alfonso X el Sabio, ninguna tuvo relevancia alguna para el monarca.

Si ahondamos en la historia de la blasfemia, nos damos cuenta de que probablemente fue formulada y extendida por los partidarios de Sancho IV, en colaboración con la Iglesia medieval.

Se nos antoja altamente improbable que un hombre tan devoto hacia los valores cristianos como lo fue el rey Sabio se mostrase reacio a su fe, tal y como parece apuntar la blasfemia. De hecho, se nos antoja absurdo si tenemos

en cuenta que lo que se afirmaba es que este ansiaba, mediante ayuda de lo prohibido y lo demoniaco, ir en contra del creador (recordemos que el monarca castellano es autor de las tan conocidas y extendidas *Cantigas de Santa María*, lo que en principio nos serviría como prueba de que esta es tan solo un bulo para desprestigiarle, pues el monarca nunca se mostró reacio a su fe).

Por último, cabe destacar que el rey castellano, si bien no fue un gran monarca en materia política, fue un gran promotor de la cultura y las artes, y su influencia a través de la Escuela de Traductores de Toledo se mantiene incólume a día de hoy.

Su influencia, lejos de verse como un mero mecenas de la compilación, traducción y extensión de textos científicos de diversa índole, puede verse en su colaboración en dichas obras. Bien como editor o bien como colaborador en la traducción de las obras (para mejorar en su manejo de la lengua), su contribución es palpable en muchas de sus obras.

Bibliografía

- Avilés, A. G. (1997). "Alfonso y el Liber Razielis: imágenes de la magia astral judía en el scriptorium alfonsí" en *Bulletin of Hispanic studies* , vol. 74 (1), pp. 21-39.
- Avilés, A. G. (2002). "Los judíos y la ciencia de las estrellas" en *Memoria de Sefarad* , Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior, Toledo, pp. 335-343.
- Alvar, C. y Lucía Megías, J.M. (2002): *Diccionario filológico de literatura medieval española*, Castalia, Nueva Biblioteca de Erudición y Crítica, 21, Madrid, cap. 93, págs. 754 ss.
- Alfonso X el Sabio: Las Siete Partidas*, Madrid: Lex Nova, 1989 (edición facsimilar de la edición de 1491, con glosas de Alonso Díaz de Montalvo).
- BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES. *Laminas del <<Libro de astromagia>> de Alfonso X el Sabio*.
< http://www.cervantesvirtual.com/portales/alfonso_x_el_sabio/imagenes_astromagia/>
- BIBLIOTECA VIRTUAL DE ARAGÓN. *Anales de la Corona de Aragón*.
<http://bibliotecavirtual.aragon.es/bva/i18n/consulta/registro.cmd?id=3708>
- Crónica del rey don Alfonso X*, edición de Cayetano Rosell, BAE, 66, Madrid: 1875.
- Cf. Martínez Montávez P. (1962): "Relaciones de Alfonso X de Castilla con el sultán mameluco Baybars y sus sucesores", *Al-Andalus*, 27(2). pp. 343-376.
- CSIC. *El Lapidario*. < http://www.xtal.iqfr.csic.es/Cristalografia/archivos_01/lapidario.pdf>
- DIALNET. *David Romano*. <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=105665>>
- Isidoro de Sevilla, *Etimologías*, ed. Oroz Reta, J. y Marcos Casquero, M. (2000). 2 vol., Gredos, Madrid, III, 27, 1-2.
- García, A. R. (2015). "La leyenda sobre la blasfemia de Alfonso X: un episodio de la conflictiva relación entre especulación teórica y razón de estado" en *Journal of Iberian Studies* , vol. 31, pp. 426-451.
- Gregorio, D. (2013). "De la astronomía a la astromagia, una aproximación alfonsí del saber de las estrellas" en *Miscelanea Medieval Murciana*, XXXVI, pp. 46-73.
- Goldstein B. R. (1967): *Ibn al-Muthanna's Commentary on the Astronomical Tables of al-Khwarizmi*", *Yale University Press*.
- López, C. T. (2009). "La obra astronómica de Alfonso X el Sabio en el fondo bibliográfico del Museo Naval" en *Revista General de Marina* , 257, pp. 741-751.
- Mariana, J. d. (1601). *Historia general de España*. Toledo (Hemos utilizado la edición y versión de 1888, publicada por Montaner y Simón en Barcelona, versión de Modesto la Fuente y Juan Valera).
- Piper. F. (1851), *Mythologie und Symbolik der christliche Kunst von der ältensen Zeit bis in's*

sechzehnte Jahrhundert, Weimar.

-San Isidoro de Sevilla: *Etimologías*, texto latino, versión española y notas por José Oroz Reta y Manuel A. Marcos Casquero. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 2009.

-Samsó Moya, J. (1981): Alfonso X y los orígenes de la astrología hispánica, discurso leído el día 2 de abril de 1981, y contestación de Joan Vernet i Ginés, Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2009.

-Saküni, *Labn*, Sevilla.

- Sánchez Pérez J.A.: *La personalidad científica y los relojes de Alfonso X el Sabio*. Murcia (1955). Academia Alfonso X el Sabio.

-Torroja, J. M. (1984). "La obra astronómica de Alfonso X el Sabio", en *Conmemoración del centenario de Alfonso X el Sabio*, Instituto de astronomía y geodesia, vol. 134, pp. 33-47.

-Venet i Gines, J. (1984). "Alfonso X y la Astronomía" en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 181, cuaderno III, págs. 349-369.

-WIKIPEDIA. *Nasir al-Din al-Tusi* <https://es.wikipedia.org/wiki/Nasir_al-Din_al-Tusi>

-WWW.ACADEMIC.COM. *Libro de las formas et de las ymagenes*.

< <http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/723664>>