

LA CIENCIA DE LAS ESTRELLAS EN EL PENSAMIENTO DE ŠEM  
ṬOB IBN FALAQUERA\*  
Shem Tob Falaquera's thought on the Science of Stars

TOMÁS JESÚS URRUTIA SÁNCHEZ  
*Universidad de Granada*

BIBLID [0544-408X (2007) 56; 139-162]

**Resumen:** Este artículo ofrece un estudio acerca de la visión que Šem Ṭob ibn Falaquera tiene de la *ciencia de las estrellas* en el contexto de dos de sus principales obras, *Rešit Hoḵmah* y *Sefer ha-Meḇaqqeš*. Para ello me centraré en dos aspectos: los temas cosmológicos que trata y la consideración que éste tiene de la astrología.

**Abstract:** This article includes a study about the Šem Ṭob ibn Falaquera's vision of the *Science of the Stars* in the context of two of his more important works: *Rešit Hoḵmah* and *Sefer ha-Meḇaqqeš*. I will focus it on two aspects: cosmological subjects and astrology conception.

**Palabras clave:** Filosofía medieval judía, Falaquera, cosmología, astrología.

**Key words:** Medieval Jewish Philosophy, Falaquera, Cosmology, Astrology.

El conocimiento del Universo es una de las metas a la que siempre ha aspirado el ser humano. Tal pretensión ha dado lugar a lo largo de la historia a diferentes ciencias o artes, gracias a las cuales se ha querido dar una explicación a los fenómenos naturales que, incomprensiblemente, sucedían ante los ojos de los hombres: la astrología, la cosmología filosófica o la astronomía son ejemplos de disciplinas dedicadas a este fin. Centrándose en el judaísmo medieval, a las inquietudes teóricas de los sabios y los filósofos se unía la necesidad de fijar con exactitud el calendario judío. Por eso no es de extrañar que sea posible encontrar sabios de renombre – Abraham b. Ḥiyya', Abraham b. 'Ezra', Yehudah b. Šelomoh ha-Kohen, o Levi b. Geršom entre otros- que se ocuparan de lo que voy a llamar *ciencia de las estrellas*, el estudio del mundo celeste, independientemente de que el acercamiento sea astronómico, cosmológico, astrológico o una mezcla de éstos. Abordo aquí el caso del filósofo del s. XIII, Šem Ṭob ibn Falaquera (1225-1295), quien a lo largo

de su producción se ocupa ampliamente de la *ciencia de las estrellas* a la que dedica varios fragmentos en *Šeri ha-Yagon*, *Rešit Hoḵmah*, *Sefer ha-Meḇaqqeš*, *De‘ot ha-Filosofim* y en *Moreh ha-Moreh*<sup>1</sup>. Me propongo estudiar aquí la visión que Falaquera tiene de esta disciplina en dos de sus obras: *Rešit Hoḵmah* y *Sefer ha-Meḇaqqeš*. Estos textos permiten, en mi opinión, apreciar una evolución en la consideración que el autor tiene de la astrología, pues si bien parte de posiciones favorables a esta disciplina acabará alejándose de sus planteamientos.

### 1. La ciencia de las estrellas en *Rešit Hoḵmah*

Falaquera escribe *Rešit Hoḵmah* en sus años de juventud. Él así lo comenta en la introducción de esta obra:

*Y digo que la intención de este libro es incluir en él en pocas palabras lo que necesita conocer el que busca la sabiduría en el inicio de su aprendizaje, para que así le sirva como una guía para lo que quiera estudiar. Y por eso le puse el nombre de “Rešit Hoḵmah” y lo compuse en los días de mi juventud, junto con el “Sefer ha-Ma‘alot”. Además, la mayor parte de lo que digo en él sobre las ciencias son las opiniones de los principales filósofos e instruidos en ellas, pues no me inventé nada por mí mismo sino que las reuní a partir de los libros por los que estaban esparcidas*<sup>2</sup>.

Falaquera ofrece en esta obra una introducción a las ciencias, un compendio dividido en tres partes de todos los conocimientos que un judío debe adquirir para completar su currículo: la primera parte está dedicada a las motivaciones éticas y dianoéticas para el estudio de la ciencia; la segunda ofrece una clasificación de las ciencias y en la última parte, tras explicar la necesidad de la filosofía para alcanzar la felicidad, expone las líneas generales del pensamiento de Platón y Aristóteles. Para

\*Este estudio se enmarca dentro del Proyecto de Investigación *Judaísmo clásico: rabínico y medieval* (HUM2006-02495/FILO) al que me hallo adscrito como becario del Programa de Formación del Profesorado Universitario.

1. Falaquera, 1716, 19, Jospe, R., 1988, 37ss; 46ss; 62ss.

2. Falaquera, 1970<sub>1</sub>, 9. Es una constante en los escritos de Falaquera mencionar la falta de originalidad de su pensamiento (cf. Jospe, R., 1988, 5-6).

la redacción de esta obra utiliza citas de la Biblia y la literatura rabínica siendo varias sus fuentes filosóficas: el *Aqşam al-'Ulum* de Avicena, la *Tahafut al-Falasifah* de Al-Gazzali, además del *Kitab al-Ḥuruf* y la *Iḥṣā' al-'Ulum* de Al-Farabi entre otras<sup>3</sup>.

Mientras que en *Sefer ha-Meḥaqeš* Falaquera nos muestra una catalogación de las ciencias y las artes, en *Rešit Ḥokmah* se centra en exclusiva en las disciplinas que él considera ciencias de manera más apropiada. No obstante, como se verá, nuestro autor distingue dentro de ellas diferentes ramas, algunas de las cuales calificará de artes o facultades. La clasificación que presenta en *Rešit Ḥokmah* es la siguiente:

*La parte segunda (de Rešit Ḥokmah) trata el número de las ciencias y se divide en nueve partes:*

*La primera se dedica a establecer la utilidad de esta segunda parte;*

*La segunda se ocupa de decirnos cómo surge la lengua en un pueblo.*

*La tercera trata la ciencia del lenguaje.*

*La parte cuarta estudia cómo surgen las ciencias en el ser humano.*

*La parte quinta está dedicada a la ciencia de la lógica y a sus partes.*

*La sexta se ocupa de las ciencias matemáticas y sus partes.*

*La séptima trata la ciencia física y sus partes.*

*La octava estudia la ciencia de la divinidad y sus partes.*

*La novena se ocupa de la ciencia política y de la dialéctica<sup>4</sup>.*

Varios aspectos llaman aquí la atención. Para empezar, Wolfson mantiene que Falaquera sigue en esta obra una clasificación *more aristotelico*<sup>5</sup>. En este sentido, es llamativa la inclusión de una ciencia del lenguaje que en principio es ajena a la clasificación tradicional de las ciencias teóricas legada tanto por Aristóteles como por Platón, pero que, no obstante, ya se incluye en el *trivium* medieval y aparece en la clasificación de Al-Farabi, de quien pasa a Avicena, Al-Gazzali y Averroes<sup>6</sup>. Igualmente, la aceptación de la lógica como una ciencia más, cuando para el Estagirita se trata más bien de una preparación para ésta,

3. Jospe, R., 1988, 37ss; Zonta, M.,

4. Falaquera, 1970, 20.

5. Wolfson, 1925, 283.

6. Wolfson, 1925, 264-265.

rompería la división aristotélica, aunque durante la Edad Media encontramos filósofos peripatéticos que la incluyen como tal. En cuanto a la inclusión de la teología o *ciencia de la divinidad* así como de la política y la dialéctica en el conjunto de las ciencias es algo que aparece ya en las *Rasa'il 'Iḥwa' al-Ṣafa'* y nuevamente es adoptada por Al-Farabi. Parece claro, pues, que la ordenación que aquí nos presenta Falaquera es de inspiración aristotélica siendo según Jospe su principal fuente la *Iḥṣa' al-'Ulum* de Al-Farabi<sup>7</sup>.

La *ciencia de las estrellas* figura en *Rešit Ḥoḵmah* como una rama o parte de las matemáticas:

*Y la sexta parte trata sobre la ciencia matemática y sus partes, ciencia ésta que se divide en siete disciplinas: la primera es la aritmética; la segunda es la geometría; la tercera es la óptica; la cuarta es la ciencia de las estrellas [חכמת הכוכבים]; la quinta es la música; la sexta es la mecánica y la séptima es el álgebra*<sup>8</sup>.

El estatus epistemológico de la *ciencia de las estrellas* es idéntico al de las ciencias cuya verdad es tan aceptada como la aritmética o la geometría. Pero ¿Cuál es el objeto de estudio de la *ciencia de las estrellas* y cuáles son sus ramas?

*La cuarta disciplina (incluida en la ciencia matemática) es la ciencia de las estrellas. Y la ciencia de las estrellas se divide en dos partes: la primera es la disciplina de los decretos de las estrellas [גזרת הכוכבים] y es la ciencia [חכמה] de la contemplación de las estrellas a propósito de lo que ocurrirá en el futuro venidero y de la mayor parte de lo que se da ahora y de lo que se dio anteriormente; la segunda parte es la ciencia matemática de las estrellas [חכמת הכוכבים הלמודית] que forma parte de estas ciencias. La primera forma parte de las facultades y artes mediante las cuales podrá el hombre predecir qué ocurrirá, así como la interpretación de los sueños, la adivinación, los augurios y las facultades semejantes a ellas. La ciencia matemática de las estrellas estudia los cuerpos celestes en tres aspectos generales:*

7. Jospe, 1988, 37-42.

8. Falaquera, 1970<sub>1</sub>, 41.

*En primer lugar estudiará su número, sus formas y sus posiciones [הנחותיהם] de unos respecto a los otros; y sus grados [מעלותיהם] en el mundo y la medida de sus cuerpos y la disposición [ערך] de algunos con los otros, y la medidas de las distancias de unos respecto a los otros, y que la Tierra carece toda ella de movimiento, ni desde su lugar<sup>9</sup> ni en su lugar<sup>10</sup>.*

*En segundo lugar estudiará el movimiento de los cuerpos celestes y cuántos son; que todos sus movimientos son todos circulares y de qué se componen todos ellos, tanto las estrellas como el resto; después (estudia) los movimientos que les son propios, y cuántos<sup>11</sup> tipos de movimientos hay, por qué regiones se mueven y de qué manera les acontece a cada uno de éstos su movimiento. Y se dará a conocer el modo de saber el lugar de cualquier estrella dentro de las constelaciones del Zodíaco en cada instante y con sus tipos de movimientos; estudiará además todo lo que se alcance a comprender de los cuerpos celestes y de cada uno de los movimientos que tienen por el Zodíaco y lo que se alcance a comprender de ellos cuando se relacionen los unos con los otros, bien sea por conjunción o por separación, y el cambio de posición de unos lugares a otros<sup>12</sup> y en general todo lo que se alcance a saber de sus movimientos aparte de su relación [צירופם] con la Tierra, como en el caso del eclipse de Sol, y (lo que se alcance a saber) de todo lo que les ocurrirá debido al estado de reposo en que la Tierra está respecto a ellos en el lugar del*

9. Falaquera se refiere con esto al movimiento de traslación u orbital.

10. Es decir, que la Tierra carece de movimiento de rotación.

11. Traduzco כמה y no כמה siguiendo la traducción que Qalonimos ben Qalonimos hace de la 'Iḥṣa' al-'Ulum de Al-Farabi, la misma fuente que está utilizando Falaquera para redactar esta parte de su obra (Zonta, M., 1992, 19) por parecerme más consecuente con el sentido del texto. También es posible traducir de acuerdo con Falaquera y para qué cada uno de estos movimientos.

12. *El cambio de posición de unos lugares a otros.* En la edición hebrea que estoy trabajando aparece escrito ושינוי הכוחות קצתם מקצתם. No obstante, en la edición de Zonta que he mencionado aparece ומבט וחלוף מצביהם קצתם מקצתם. Si nos fijamos, הכוחות puede ser un error de lectura del editor o un error tipográfico, siendo más razonable de acuerdo con el contexto la escritura de הנחות, término más cercano semánticamente a מצב y más acorde con este fragmento (cf. Zonta, M., 1992, 19; Falaquera, 19701, 45). No obstante, si se sigue el texto de Falaquera sin corregirlo la traducción posible sería *el cambio de potencias de unos respecto a* [lit: desde] *los otros.*

*Universo en que (ésta) se encuentra, como es el eclipse de Luna<sup>13</sup>; se aclarará estas propiedades consiguientes -cuántos son, con motivo de qué y a qué hora sucederán, durante cuánto tiempo, como las salidas y las puestas del Sol, etc.-*

*La tercera parte estudia la parte de la Tierra habitada y la deshabitada y aclarará cuántas partes están habitadas y cuántas son sus partes mayores, llamadas regiones [אקלימים], y se contarán los asentamientos que se encuentren en cada uno de estas regiones en este tiempo y en qué lugar está cada una de estas zonas habitadas y su ordenamiento en el mundo; estudiará lo que sea absolutamente necesario llegar a conocer de las regiones y de los asentamientos que tenga su causa en el movimiento circular y universal del Universo que es la causa del día y la noche debido al estado de reposo de la Tierra en su lugar, cosas tales como las salidas y puestas del Sol, la duración de los días y las noches: (estudiará) un poco de esto y lo que se le parezca. Esto es pues, en general, lo que se trata en esta ciencia<sup>14</sup>.*

Pese a que Falaquera llame al principio *תכנות*, ciencias, a ambas partes de la ciencia de las estrellas, a continuación otorga a cada tipo un estatus epistemológico diferente: la ciencia matemática de las estrellas forma parte de las ciencias y aquélla otra, la ciencia de los decretos de las estrellas, formaría parte de las facultades y artes.

De esta manera, la ciencia de las estrellas englobaría a un arte y una ciencia: lo que podríamos llamar “astrología” o “arte de los decretos de las estrellas” y la “astronomía” o “ciencia matemática de las estrellas”. La astrología consiste en la contemplación de las estrellas en relación a lo que ocurrirá en el futuro venidero y de la mayor parte de lo que se da ahora y de lo que se dio anteriormente y junto a otras artes - la interpretación de los sueños, los augurios y la adivinación- se ocupa de presagiar el futuro. No formaría parte, pues, de las ciencias matemáticas propiamente hablando. La astronomía, por su parte, estudia tres ámbitos: los planetas en general (su número, forma, posición etc.), los movimientos

13. Es decir, que se estudiará todo fenómeno celeste que se deba al movimiento de los planetas, bien se tenga en cuenta la posición o relación de éstos respecto a la Tierra (como en el caso del eclipse lunar) o no (como ocurre en el eclipse solar).

14. Falaquera, 1.970, 45-46.

de los planetas (cuántos son, de qué tipo, por qué regiones celestes pasan, etc.) y finalmente, las regiones o climas de la Tierra junto con los fenómenos que se derivan de la posición de ésta en el Universo y de su estado de reposo. Esta visión de la *ciencia de las estrellas* no es novedosa, sino que se liga a la tradición científica judía anterior, algo patente si nos fijamos en la similitud entre los planteamientos de Falaquera y por ejemplo, el de Abraham b. Hiyya'. Dice éste último:

*La primera parte de la הכמת הכוכבים consiste en la investigación de la forma de la Tierra y los cielos; ... investiga las estrellas y calcula sus movimientos. ... La segunda parte depende de la primera, y consiste en el conocimiento del dominio y el poder otorgado a las estrellas... y [del conocimiento de] cómo este poder cambia cuando las estrellas cambian sus movimientos... Y nuestros patriarcas, sea su memoria bendecida, alabaron ambas partes, y se aplicaron a su investigación y se ocuparon ellos mismos de ellas<sup>15</sup>.*

Además del fragmento antes mencionado, Falaquera se ocupa de la astrología al abordar el estudio de la física. Así escribe al respecto:

*Y entre las partes de la ciencia natural que son como ramas está (...) la medicina (...) y los juicios de las estrellas, (משפטי הכוכבים), que es una ciencia del Estado, siendo su finalidad tener visiones a partir de las disposiciones de las estrellas<sup>16</sup>, la comparación [הקש] de unas con otras y su comparación [הקש] con los grados del Zodíaco y la comparación [הקש] de todo esto con la Tierra en cuanto a lo que convenga de la circunvolución del mundo y de los gobiernos (astrales), las elecciones y las interrogaciones; también está la ciencia de expresión del rostro*

15. Sela, S., 2.001, 82-83.

16. *Tener visiones a partir de las disposiciones de las estrellas* (lit. לקחת ראיות מצורות (הכוכבים)). Creo que con esta expresión Falaquera se refiere a la predicción del futuro o la explicación de una situación presente a partir de la contemplación de las estrellas. Como se ve, no se trata de una simple actividad de observación: el astrólogo interpreta, otorga una significación a la disposición de las estrellas en el firmamento y es esta interpretación y su significación lo que le permite predecir o explicar un hecho, no la mera visión de las estrellas. Se tiene que entender pues con el término *visiones* no sólo la contemplación de las estrellas, sino la interpretación y significación que el astrólogo le da.

(fisiognomía), la ciencia de la interpretación (de los sueños) (...) - ya mencioné todo esto anteriormente en la parte de la ciencia de las estrellas-; la ciencia de los talismanes (...) y la alquimia. Éstas son las ramas que no mencionaron algunos de los filósofos cuando trataron el número de las ciencias, y yo las he mencionado para que el libro esté más completo<sup>17</sup>.

Nos encontramos así con un problema: ¿Es la astrología un arte a medio camino entre la física y la matemática y por ello la trata tanto en la parte de las ciencias matemática como en la de la física o más bien la גזרת הכוכבים y la משפטי הכוכבים son dos disciplinas diferentes y no dos nombres diferentes para una misma disciplina? Varias pueden ser las respuestas. Por un lado, Jospe hace notar cómo Falaquera utiliza diferentes fuentes a la hora de presentar esta clasificación de las ciencias: la 'Iḥṣa' al-'Ulum de Al-Farabi, la 'Aqsam al-'Ulum de Avicena, o la Tahafut al-Falasifa de Al-Gazzali. Resulta llamativo que en la descripción de las ramas de la física Falaquera no recurra a la fuente principal de su obra, la 'Iḥṣa' al-'Ulum alfarabiana, sino que tome como fuente básica la Tahafut<sup>18</sup>. Podría tratarse, simplemente de un lapsus que soluciona escribiendo más tarde y ya mencioné todo esto anteriormente en la parte de la ciencia de las estrellas. Pero también es posible que con esta doble consideración de la astrología, como rama de la física y de la matemática, Falaquera quiera dejar constancia de su doble inclusión, según los autores, bien en la física o en la matemática.

No obstante, actualmente no hay estudios suficientes acerca de la visión de Falaquera al respecto que permita ofrecer una respuesta definitiva a esta pregunta. Es interesante, asimismo, señalar cómo en este fragmento los decretos de las estrellas son considerados “una ciencia estatal”. También cabe destacar el uso no consistente (o amplio sin más) del término תכנות, el cual usa para referirse a todas las disciplinas, bien se trate de ciencias, partes de éstas o ramas, artes o facultades.

Con todo, es claro que al llamar a la ciencia de los decretos de las estrellas “arte” o “facultad” y al considerar a la ciencia de matemática de las estrellas como una rama más de la matemática (y no así a la ciencia

17. Falaquera, 1.970<sub>1</sub>, 52-53.

18. Jospe, R., 1.988, 39ss.

*de los decretos de las estrellas*) Falaquera pretende establecer una distinción entre el estatus científico de la astrología y la astronomía y dejar constancia de la superioridad o prioridad de la segunda. Sin embargo, nuestro autor no muestra ningún juicio de valor acerca de la astrología, con lo cual en principio habría que pensar que su juicio acerca de esta disciplina no es negativo: se trataría de un arte más con el mismo rango que la alquimia o la medicina.

## 2. *La ciencia de las estrellas en Sefer ha-Meḥaqqeš.*

El *Sefer ha-Meḥaqqeš* fue escrito en el mes de *ḥešwan* del año 5024 (octubre-noviembre de 1263), cuando Falaquera contaba entre 35 y 40 años<sup>19</sup>. En esta obra, tras el poema introductorio, Falaquera nos presenta a un joven, el *meḥaqqeš*, que va en pos de la sabiduría, búsqueda ésta en la que se encuentra con diferentes personajes: en la primera parte de la obra con un rico, un guerrero, un artesano, un médico, un *ḥasid* que enseña ética, un gramático y un poeta. En la segunda con un creyente, posteriormente con un judío educado en la Torah y en filosofía, después con un aritmético, un geómetra, un óptico, un astrónomo, un músico, un lógico, un físico y en último lugar un filósofo.

Los diálogos que se entablan entre el *meḥaqqeš* y sus acompañantes siguen en líneas generales un esquema fijo: en primer lugar el sabio expone los fundamentos de su arte o ciencia; a continuación se entabla una ronda de preguntas en la que el *meḥaqqeš* consigue hacer consciente a su interlocutor de la insuficiencia de sus conocimientos al ser incapaz de ofrecerle respuesta a una o varias de sus preguntas. En último lugar el *meḥaqqeš* pasa un tiempo con el sabio para completar su formación, periodo tras el cual decide abandonarlo para continuar en su búsqueda del saber.

Es un libro, pues, que pretende presentar dentro de un contexto narrativo el currículum que ha de seguir un judío para llegar a conocer lo básico en cada una de las ciencias seculares. La finalidad es la misma que la de la segunda parte de *Rešit Ḥokmah*. No obstante, se pueden apreciar ligeras diferencias entre ambos currícula como se verá más adelante.

19. Falaquera, 1970<sub>2</sub>, 9.

En el *Sefer ha-Meḇaqqeš* son numerosos los fragmentos y referencias dedicadas a la astronomía y la astrología. En el contexto de las ciencias matemáticas se encuentra una de las primeras referencias a la *ciencia de las estrellas*:

*Y cuando el meḇaqqeš dio fin a esta conversación con el sabio que creía en la Torah fue con su permiso a estudiar ciencias matemáticas, que son las ciencias que se ocupan de los entes compuestos de materia cuya medida se puede alcanzar a conocer. Y son cinco: la primera es la ciencia del cómputo, que estudia el cálculo y sus propiedades; la ciencia de la geometría, que estudia la línea, la superficie y el cuerpo de forma general; la óptica, que se ocupa de la línea, la superficie y el cuerpo en tanto que son observados (es decir, según lo que parece ante los ojos pero no lo que son en esencia y necesariamente). Y la ciencia de las estrellas, que estudia cuántos movimientos de los cuerpos celestes hay, sus disposiciones [תכונותיהם] y la medida de sus tamaños y distancias. Y la ciencia de la música, que se interesa por las melodías, sus relaciones y sus composiciones<sup>20</sup>.*

Si se compara esta división de las ciencias matemáticas con la que se encuentra en *Rešit Hoḵmah*, llama la atención la ausencia de la mecánica y el álgebra en *Sefer ha-Meḇaqqeš*. No obstante, sí aparece la *ciencia de las estrellas* como una ciencia matemática más del *quadrivium* medieval: aritmética, geometría, *ciencia de las estrellas* y música. En el encuentro que mantiene con el geómetra vuelve a referirse a ella:

*Y después de esto fue el meḇaqqeš a buscar a un sabio en la ciencia de la geometría y encontró un hombre sabio de la escuela de Euclides el geómetra.*

*Y le dijo:*

*- Señor sabio, deseo conocer el fundamento de cada ciencia y te pido que me presentes los principios de la ciencia de la geometría.*

*Y le respondió el geómetra:*

20. Falaquera<sup>2</sup>, 1.970, 73.

- *Que sepas que esta ciencia es la base de la ciencia de las esferas* (חכמת הגלגלים)<sup>21</sup>.

Un nuevo término, la *ciencia de las esferas*, es utilizado aquí para referirse a la astronomía. Falaquera se esfuerza en subrayar la científicidad de este saber manifestando continuamente sus vinculaciones con las otras disciplinas matemáticas. En este fragmento y en los siguientes nuestro autor relaciona geometría y *ciencia de las estrellas* de diferentes maneras. Aquí, por ejemplo, nos dice que la geometría es la base de la astronomía. Más tarde sostiene que *en la ciencia de la geometría también se estudia el tiempo, pues el tiempo también es algo abstraído de la materia* –como las figuras geométricas-, *pero sujeto al movimiento de las esferas*<sup>22</sup>. Estas breves líneas son de gran importancia pues insertan la teoría cosmológica falaqueriana dentro del contexto del aristotelismo medieval: según Aristóteles es el movimiento de las esferas el principio último del cómputo del tiempo –es decir, que la medida del paso del tiempo, del antes y el después, depende del movimiento celeste-<sup>23</sup>. Esta alusión al tiempo aparece en el siguiente contexto:

*Preguntó el mebaqqeš:*

- *¿Y cuál es la utilidad de esta ciencia (la geometría) y su finalidad?*

*Respondió el geómetra:*

- *Su finalidad es ir de lo sensible a lo inteligible, del cuerpo natural compuesto al espiritual y de las esencias materiales a las abstractas y el valor de la contemplación de los entes simples y la conjunción con ellos; y separarse (de lo material) mediante las perfecciones que no son entes del mundo de los cuerpos, sino que son las formas limpias de la materia (...); y la causa del comienzo del tiempo, pues en la ciencia de la geometría también se estudia el tiempo, pues el tiempo también es algo abstraído de la materia (como las figuras geométricas)-, pero sujeto al movimiento de las esferas. Y la ciencia de la geometría es la balanza con*

21. Falaquera<sub>2</sub>, 1.970, 76-77.

22. Falaquera<sub>2</sub>, 1970, 77.

23. Aristóteles, 1995, IV, 223a 30-224a 1.

*la que se conocen las distancias y los ejes de los cielos y la Tierra, su medida y sus estrellas*<sup>24</sup>.

Falaquera vuelve a aprovechar una mención a la geometría para atribuirle a esta disciplina una parte dentro del conjunto de conocimientos que compartiría con la *ciencia de las estrellas*. Parece claro de esta manera el deseo del autor de dejar constancia de la colaboración o la interrelación que tienen cada una de las disciplinas matemáticas con la *ciencia de las estrellas*.

Esta hipótesis se ve nuevamente reforzada en el encuentro que el *mebaqqeš* mantiene con el óptico, donde leemos:

*Y con este arte podrá el hombre darse cuenta de la medida de lo que está lejos de los cuerpos, tales como la altura de las montañas, la profundidad de los ríos y las distancias de las nubes, los cuerpos celestes y sus medidas. (...) Y con este (arte) se investigó el tamaño del Sol y del resto de astros. Y lo que se llegó a saber mediante esta investigación es que hay mil veintinueve estrellas. Siete de ellas son las llamadas estrellas errantes (...) teniendo cada una de ellas una única esfera. Y las mil veintidós restantes están en una sola esfera, que es la octava que envuelve a la esfera de Saturno. Y se ha dicho que la más pequeña de estas estrellas es como dieciocho veces el tamaño de la Tierra, y la más grande es como ciento setenta veces nuestro planeta. Y cuando se investigaron las medidas de las estrellas errantes se encontró que la Luna es una parte de treinta y nueve de la Tierra, cuando ésta fuese dividida, Mercurio sería una parte de veintidós, Venus treinta y siete veces más pequeña que la Tierra, el Sol ciento sesenta veces más grande que ésta (...) y Marte es como la Tierra una vez y su octava parte. Júpiter, por su parte, es como noventa y cinco veces ésta, y Saturno es como noventa y una veces nuestro planeta mientras que el cuerpo del Sol es como seis mil seiscientos cuarenta y cuatro veces el cuerpo de la Luna.*

*Así se encontró que la distancia del Sol y la Tierra es de mil doscientas sesenta partes, siendo cada una de estas partes como la mitad del eje de la Tierra: su distancia media es de mil doscientas diez partes y la distancia más cercana a ésta es de mil ciento sesenta partes, siendo*

24. Falaquera, 1970<sub>2</sub>, 5.

*cada una de éstas como la mitad del eje de nuestro planeta. Se ha dicho que medio eje de la Tierra tiene una longitud de tres mil ochocientas ochenta millas y una milla son tres mil codos*<sup>25</sup>.

¿Cómo es que Falaquera incorpora dentro del encuentro del *meḥaqqeš* con el óptico este fragmento de claras consonancias astronómicas? Posiblemente apoyándose en la vecindad de las disciplinas matemáticas, sus mutuas relaciones y campos de conocimiento compartidos, nuestro autor asume y presenta la *ciencia de las estrellas* como una ciencia matemática más. Conviene recordar que el tema de las dimensiones de los cuerpos celestes es tratado por Falaquera, tanto en el *Moreh ha-Moreh* (en su comentario al capítulo catorce de la tercera parte de la *Guía de Perplejos*), como en *Šeri ha-Yagon*<sup>26</sup>. No obstante, el propósito e interés que persigue el autor al recurrir a este tema en estos tres textos no es el mismo: mientras que en *Moreh ha-Moreh* y en *Šeri ha-Yagon* la mención a las dimensiones de los astros es un motivo secundario que sirve como prueba para mostrar el tema principal que se está tratando, la pequeñez del hombre en relación con el tamaño del Universo, en el *Sefer ha-Meḥaqqeš* el texto tiene como finalidad primera mostrar el contenido de una ciencia y su interés es pues astronómico, científico y no moral o antropológico<sup>27</sup>.

Volviendo al texto de Falaquera, el autor presenta al *meḥaqqeš* sorprendido por estos datos, lo que le lleva a preguntar al óptico cómo se han llegado a conocer. Éste le habla, entonces, del astrolabio y de cómo se usa<sup>28</sup>. Posiblemente, para probar los conocimientos de su interlocutor, el *meḥaqqeš* le replica diciendo que ha oído que es imposible que el ser humano llegue a conocer las medidas del Sol y la Tierra. El sabio le responde de forma airada, diciendo que *no hay duda al respecto en quien haya estudiado esta ciencia, al igual que no hay duda acerca de la*

25. Falaquera, 1970<sub>2</sub>, 78-79.

26. Falaquera, 2001, 301-302; Falaquera, 1.716, 19a.

27. Maimónides y Šelomoh ibn Gabirol, dos pensadores de gran estima para Falaquera, también se dedicaron al estudio de los astros: el primero en la *Guía de Perplejos* estudia la distancia de los astros (Maimónides, 1984, III, 14, 412ss) y el segundo en *Keter Malkut* su tamaño (Ibn Gabirol, Š., 1950, 11-22, 27-45).

28. Falaquera, 1970<sub>2</sub>, 79.

*existencia del Sol, pues el intelecto capta esto a través de datos tomados de la experiencia*<sup>29</sup>. El óptico a partir de un ejemplo demuestra al *mebaqqeš* que sólo partiendo de que el Sol es mayor que la Tierra se puede explicar el fenómeno de la luminosidad de los cuerpos celestes<sup>30</sup>.

Tras esto, el texto continúa diciendo:

*Y ocurrió cuando acabó de hablar el mebaqqeš con el óptico que aquél dirigió su pensamiento hacia la ciencia de las estrellas y las potencias que llegan de ellas a la Tierra. Y encontró un sabio en esa ciencia, el cual era de la escuela de Ptolomeo. Y le habló diciendo:*

*- Que encuentre tu siervo su corazón para aprender las cosas de los sabios y oír sus palabras. Heme aquí pidiendo clemencia ante ti para conocer los principales temas de tu ciencia.*

*Y el sabio le dijo:*

*- Heme aquí, mi voluntad es hacer realidad tu proyecto. Que sepas que ésta es la ciencia que presta atención a las esencias de las esferas y sus movimientos y que con ellas se alcanza el conocimiento de su motor, que es el Creador, bendito sea. Y que sepas que la raíz de la ciencia de las estrellas (va) tras el conocimiento de tres cosas, que son los planetas, las esferas y las estrellas. Las esferas son cuerpos con forma de globo y se les llama esferas debido a su redondez. De la misma manera las estrellas son circulares y a algunas se les llama estrellas errantes y a otras fijas. Las errantes son siete, las cuales están en siete esferas. La primera envuelve al resto como las capas de una cebolla. La más cercana a nosotros es la esfera de la Luna y ella envuelve a los cuatro elementos. Y la esfera de Mercurio envuelve a la de la Luna, y la de Venus a la de Mercurio, y la del Sol a la de Venus, y la de Marte a la del Sol, la de Júpiter a Marte, y la de Saturno a la de Júpiter. La esfera de las estrellas fijas envuelve a la de Saturno y la esfera de las estrellas del Zodíaco a la esfera de las estrellas fijas. La última esfera envuelve a la esfera de las constelaciones del Zodíaco y ésta es la que mueve al resto de las esferas girando cada día y noche con un único movimiento circular. No obstante, hay quienes dicen que la esfera de las estrellas del Zodíaco y la de las estrellas fijas es la misma, pues consideran que es algo evidente pues sus*

29. Falaquera, 1970<sub>2</sub>, 80.

30. Falaquera, 1970<sub>2</sub>, ib.

*centros y sus ejes coinciden. Por su parte, la esfera que las contiene está dividida en doce partes tal como una sandía y a cada una de ellas se le llama constelación del Zodíaco (...).*

*Que sepas que debido al movimiento de los cuerpos de las esferas hay generación y corrupción y que de ellas emanan potencias y de las estrellas sobre este mundo inferior, ante todo del Sol. Además se ha dicho que la naturaleza es una de las potencias del alma universal y se difunde por todos los cuerpos que hay bajo la esfera de la Luna y que el alma universal celeste es el espíritu del mundo y la causa de la conservación de las Formas de los cuerpos y los géneros materiales<sup>31</sup>.*

Varios aspectos merecen ser destacados, comenzando por la mención directa a Ptolomeo: nuevamente la *ciencia de las estrellas* es insertada dentro de la corriente aristotélico-ptolemaica. No obstante, Falaquera no da una visión simplista o idílica de la astronomía de su tiempo, sino que se hace cargo de la falta de consenso entre los sabios en varios temas. Tanto en esta obra como en obras posteriores (*Moreh ha-Moreh* o *De'ot ha-Filosofim*), Falaquera discute sobre la existencia o no de la novena esfera<sup>32</sup>, o plantea los problemas que se encuentran los astrónomos a la hora de colocar Venus y Mercurio en relación con el Sol<sup>33</sup>.

De especial relevancia es la insistencia en subrayar que la astronomía estudia las estrellas *y las potencias que llegan de ellas a la Tierra*. Si bien la *ciencia de las estrellas* y el resto de ciencias matemáticas comparten el estudio del mundo celeste, éstas últimas no tratan la influencia de las potencias emanadas por los cuerpos celestes sobre la Tierra, aspecto sí estudiado por la *ciencia de las estrellas*:

*Y se ha dicho que mana de Saturno una potencia espiritual [כוח רוחני] que se difunde por todo el mundo y mediante ella se asocia la Forma con la materia, tal como se difunde desde el bazo la bilis negra por todo el*

31. Falaquera<sub>2</sub>, 1.970, 81-82.

32. Es lo que sucede, por ejemplo, en el capítulo 72 del *Moreh ha-Moreh* donde se plantea si son las mismas o no la esfera de las estrellas fijas y la de las estrellas del Zodíaco (Falaquera, 2.001, 176-177).

33. En cuanto a los problemas para situar a Mercurio y Venus debajo o por encima del Sol, cf. Maimónides, 1.984, II, 9 y Falaquera, 2001, 248-250; *De'ot ha-Filosofim*, ms. Parma, lib. I, part. VII, 231a-231b.

*cuero y se asocian con ella las partes del cuerpo con los huesos y la piel y se enfrían los humores. Y la moral (es decir, los dogmas de la religión) llama a esta potencia “Ángel Señor de los Ejércitos” y “Ángel de la Muerte”, relacionándose con ella la primera región [אקלים]*<sup>34</sup>.

*También se ha dicho que mana de Júpiter una potencia espiritual que se difunde por todo el mundo de las esferas y los elementos y lo que se genera de ellos, mediante la cual se da la diligencia en los actos, las artes y en la variedad de los valores (morales) y los fines. Y la religión llama a esta potencia “Ángel de la Furia” y “Tesoro de Gehenom”, esparciéndose como la bilis amarilla por el cuerpo y se envuelve con las partes, y las envía a sus lugares. Igualmente se le relaciona con la región segunda.*

*Se dijo también que mana de Marte una potencia con la que se dividen las naturalezas que son opuestas y que mantiene el orden de los seres tal como manda el hígado las humedades de la sangre con la cual se dividen los humores y crece el cuerpo, relacionándose con ella la tercera región.*

*Y también se comentó que mana del Sol una potencia espiritual que se difunde por todo el mundo, gracias a la cual crecen los cuerpos y sus vidas, siendo la causa de su existencia<sup>35</sup>, gracias a su Creador, sea bendecido y ensalzado, en los lugares de este mundo a los que llega, (esparciéndose) como el corazón esparce desde él mismo el calor a todos los miembros y es la fuente de sus vidas. Y el beneficio que produce (el Sol) a aquello a lo que llega de este mundo es algo evidente, siendo la causa de las cuatro estaciones del año, de la noche y del día, y es la luminaria mayor, relacionándose con ella la cuarta región.*

*De igual modo hay una potencia espiritual que mana de Venus a todos los cuerpos de este mundo, mediante la cual se da la bondad del orden y la belleza de los entes, (esparciéndose) tal como se esparce desde el*

34. En la *Guía de Perplejos* Maimónides dedica un capítulo al estudio y explicación del significado del término מלאך, “ángel” en la Biblia. Según RaMBaM, en la Biblia se llama *ángel* al mensajero entre los hombres, al profeta, a las inteligencias separadas y a las facultades animales. Las facultades animales son las encargadas de la creación y conservación de los seres vivos, de ahí que en este texto Falaquera identifique los *ángeles* de la tradición judía con estas potencias o facultades de origen espiritual y celeste (Cf. Maimónides, 1984, II, 6, pp. 261ss.)

35. Es decir, que esta potencia es la causa de la existencia de los cuerpos y sus vidas.

*estómago el deseo de placeres a todos los sentidos y con ella se relaciona la quinta región.*

*Mana también de Mercurio una potencia espiritual que se difunde por todo el mundo de las esferas y los elementos, mediante la cual surge las ciencias, la inspiración y la profecía, (esparciéndose) tal como desde el cerebro se difunde el pensamiento, la imaginación y la contemplación; la sexta región se relaciona con ella.*

*Y de la Luna mana una potencia espiritual que se difunde por todo el mundo, mediante la cual surge la respiración en los entes. La religión lo llama “Ángel Señor de soldados”, “Gabriel” y con éstos descendieron los ángeles y las bendiciones desde los Cielos y mediante ellos suben las almas, relacionándose con la séptima región.*

*Y que sepas que esta ciencia estudia además de los movimientos de los planetas, sus medidas y las medidas de las esferas, la Tierra, qué partes de ella están pobladas y los climas.*

*Y le dijo el mēbaqqeš:*

*-¿Y cuál es el provecho y la finalidad de esta ciencia?*

*Y le respondió el sabio:*

*- Sirve para que el ansia del alma limpia y pura que ilumina con la luz de la sabiduría ascienda al mundo de las esferas y llegue a los grados más perfectos, que es el grado de los ángeles, y que sopesa a sus ojos separarse de los lugares naturales y los placeres corporales y le sea más fácil a sus ojos la muerte y no le duela separarse de los asuntos de este mundo a los que está acostumbrada. Que sepas con ciencia verdadera que lo que le ocurre es algo maravilloso, y que pueda así ver lo que nunca nadie vio y oír lo que nadie oyó ni sobrevino al corazón de los hijos de Adán y que ascenderá al lugar de las almas y del Santísimo<sup>36</sup>.*

Este fragmento no sólo nos habla de la acción de estas potencias, sino que nos muestra cómo Falaquera incorpora en su visión de la *ciencia de las estrellas* un motivo que es típico de la astrología natural: la idea de que los cuerpos celestes influyen en los fenómenos que acontecen en el mundo sublunar así como en el mismo ser humano. Tal motivo se encuentra también en la *Guía de Perplejos* de Maimónides, autor que si bien atacó la astrología, mantuvo dentro de su sistema de pensamiento y como una

36. Falaquera, 1970<sub>2</sub>, 82-83.

parte más de la *ciencia de las estrellas* tal creencia astrológica<sup>37</sup>. No hay que olvidar que hay una parte de la astrología (o una clase de ésta), la llamada *astrología natural*, que es aceptada por los filósofos y científicos de la Edad Media como plenamente científica y diferenciada de la *astrología judiciaria*, cuyo estatus epistemológico sí es objeto de dudas. Todo parece indicar que Falaquera ni Maimónides fueron una excepción y aceptaron la *astrología natural*.

Siguiendo con el diálogo entre el *mēbaqqeš* y el astrónomo, aquél le pregunta al sabio por los principios de esta ciencia. Entonces éste le habla acerca de la esfericidad de la Tierra, las partes de ésta que emergen del agua y las ocupadas por ésta, de los climas y regiones del mundo, los mares, las islas que hay en estos mares, las regiones y las ciudades que hay en ellas<sup>38</sup>. A continuación comienza la ronda de preguntas: la primera acerca de la disposición de las esferas celestes, la segunda sobre cómo es que la Luna ilumina siendo ella oscura *per se* y la tercera acerca de cómo es posible que se diga que unos seres humanos tienen sus pies sobre la cabeza de otros – es decir, el problema de las *antípodas*-. A la cuarta cuestión, que es acerca de la relación que mantiene la Luna con el aire, y a la quinta, acerca de la causa de la orientación de los movimientos de las esferas, el astrónomo no sabe darles respuesta. La sexta pregunta es la siguiente:

*Le preguntó el mēbaqqeš:*

- Dame a conocer las cosas en las que se interesan los poseedores de la ciencia de los decretos de las estrellas *בעלי חכמת משפטי הכוכבים*.

*Y respondió el sabio:*

- Se ocupan de siete cosas: de cuáles son los reinos y los gobiernos de los que tendrán visiones [יקחו ראיי עליהם] mediante las grandes conjunciones [מחברות] que ocurrirán una vez cada mil años<sup>39</sup>; del paso

37. Maimónides, 1982, I, 72, 205; Langermann, Tz., 1992, 1-26, Freudenthal, G., 2005<sub>2</sub>, 77-90, 244-249.

38. Falaquera<sub>2</sub>, 1.970, 83-84.

39. Posiblemente se trate de la *gran conjunción*, que se produce cuando Saturno y Júpiter, tras haber entrado en conjunción en todas las constelaciones de todos los “triángulos”, vuelve a su primera posición, lo cual ocurre cada 960 años. Forman un “triángulo” los signos del Zodíaco que son de un mismo elemento. Se encuentran así cuatro triángulos diferentes, el “triángulo Fuego” (formado por Aries, Leo y Sagitario), el

*del reino de una nación a otra y de una casa real a otra*<sup>40</sup>, de lo cual tendrán visiones mediante los cambios de las conjunciones que ocurrirán una vez cada 240 años<sup>41</sup>; de la restauración de los individuos en los reinos y lo que surja por esto a partir de las guerras de las que tienen visiones mediante las conjunciones que ocurren una vez cada veinte años<sup>42</sup>; y de los cambios, y cosas que cambian cada año, como años de saciedad y de hambre o la corrupción del aire, de lo que tienen visiones acerca de los cambios que se producirán en los días y los meses; y de los decretos de los nacimientos<sup>43</sup> המולדות משפטי de todos y cada uno de los seres humanos y finalmente tendrán las visiones de las cosas ocultas como el robo y las respuestas a las interrogaciones. Y que sepas que la astrología es conjetural y la mayoría de sus asuntos no son ciertos<sup>44</sup>.

En este fragmento se emplea la expresión חכמת משפטי הכוכבים o “ciencia de los decretos de las estrellas”, muy cercana semánticamente a la *Gezerat ha-Kokabim* que aparece en *Rešit Hokmah*, para referirse a la astrología<sup>45</sup>. La frase completa (בעלי חכמת משפטי הכוכבים) se puede traducir literalmente como “los poseedores de la ciencia de los juicios de las

“triángulo Tierra” (formado por Tauro, Virgo y Capricornio), el “triángulo Agua” (formado por Cáncer, Escorpio y Piscis) y finalmente el “triángulo Aire” (Géminis, Libra y Acuario) (Maimónides, 1987, 190-191).

40. *Paso del reino de una nación a otra y de una casa real a otra* (lit: העתקת הממלכה בית ומבעלי בית לבעלי בית (מאומה לאומה, ומבעלי בית לבעלי בית). También es posible interpretar esta oración en clave astrológica y traducir בית por *casa astral* en vez de *casa real* quedando entonces traducida como *paso del reino de una nación a otra y de una casa astral a otra*. Según esta segunda traducción se estaría haciendo referencia a la influencia o “gobierno” que los signos del Zodíaco mantienen sobre los seres humanos, de tal manera que al cambiar el reino de poseedores, cambia también el signo zodiacal de éste. Recuérdese que en *Rešit Hokmah* la astrología aparece como una ciencia estatal (lit: חכמה מדינית –Falaquera, 1970<sub>1</sub>, 52-).

41. Ésta es la *conjunción media*, la cual se produce cuando los dos planetas anteriores, Saturno y Júpiter, entran en conjunción en un triángulo diferente, es decir, cada 240 años (Maimónides, 1987, 190-191).

42. La *conjunción pequeña* se produce cada 20 años, al entrar estos dos planetas en conjunción en los signos zodiacales dentro de un mismo triángulo (Maimónides, 1987, 190-191).

43. Tal término puede hacer mención a la adivinación del futuro del recién nacido a través de la disposición de los astros en el momento del nacimiento.

44. Falaquera<sub>2</sub>, 1970, 85-86.

45. Cf. Falaquera, 1970<sub>1</sub>, 45.

estrellas” o bien como “los astrólogos”. Obsérvese el parecido de la expresión de Falaquera con la maimonideana גזרת הכוכבים בעלי y el uso del término משפטי מזלות, ya usado anteriormente por A. ibn ‘Ezra’ (משפטי מזלות) para referirse a los “decretos o juicios de los astros”<sup>46</sup>.

No obstante, del *Sefer ha-Mebaqqeš* parece desprenderse una visión negativa de la astrología o al menos de ciertos aspectos de ella. No estamos ya ante un Falaquera que dibuja a la astrología dentro del árbol de las ciencias, aunque sea como un arte o una rama de una disciplina mayor. Aquí directamente niega su valor científico y hace de sus asertos objeto de conjetura o incluso de falta de verdad: *Y que sepas que la astrología es conjetural y la mayoría de sus temas no son ciertos.*

#### 4. Conclusión.

Se puede mantener a la luz de los textos estudiados que la visión que Falaquera tiene de la *ciencia de las estrellas* no se aleja de las líneas generales establecidas por el pensamiento de los grandes sabios judíos de los siglos anteriores, tales como son Šelomoh ibn Gabirol, Maimónides, o Abraham bar Ĥiyya’. Tanto por la semejanza temática como por la terminológica, su visión de la *ciencia de las estrellas* puede ser considerada como un eslabón más de la tradición científica y filosófica del judaísmo medieval. Cabría preguntarse, pues, qué es lo original de su planteamiento o al menos, sus aspectos más relevantes.

En vistas a lograr una caracterización a grandes rasgos del modo en que Falaquera se aproxima a la *ciencia de las estrellas*, parto de un hecho: que durante la Edad Media los límites entre astrología, cosmología y astronomía no estaban claramente diferenciados. Desde esta perspectiva creo posible clarificar cuál era para él la naturaleza de esta ciencia y delimitar los rasgos peculiares de su pensamiento respecto a esta disciplina.

Al revisar las obras analizadas llama la atención en primer lugar la ausencia de un tratamiento cuantitativo o técnico de la *ciencia de las estrellas*. En ninguna de ellas Falaquera despliega una terminología específicamente matemática, más aún cuando en la considerada como mayor de sus obras, el *De‘ot ha-Filosofim*, sus planteamientos no son

46. Marx, A., 1926, 355; Sela, S., 2001, 92.

cuantitativos<sup>47</sup>. De aquí se puede deducir que su acercamiento a esta disciplina no es astronómico o matemático, pese a que se encuentren textos en los que se aluda a las medidas y tamaños de los astros: tales datos pueden verse como fruto de su estudio filosófico y no necesariamente como fruto de una formación astronómica – formación por otra parte, que no se tiene constancia que poseyera-.

Ante esta situación cabe la posibilidad de proponer dos alternativas: bien que se trate de una aproximación filosófico-cosmológica o bien, astrológica, teniendo en cuenta las siguientes observaciones:

1) Un acercamiento de carácter cosmológico o filosófico no conlleva necesariamente la ausencia de temas astrológicos: hay que poner en consideración cuál de las dos perspectivas tiene más peso.

2) La necesidad de distinguir la *astrología natural* (disciplina que admite la influencia de los astros en el mundo sublunar) de la *astrología judiciaria* (disciplina que admite la posibilidad de predecir el futuro y que mantiene el determinismo astral en una mayor o menor medida según los autores).

Hechas estas dos observaciones, dos son los aspectos que, desde mi punto de vista, definen el modo en que Falaquera se plantea el estudio del mundo celeste. En primer lugar, se observa que su acercamiento a esta disciplina es, a grandes rasgos, de tipo filosófico o cosmológico. Así lo prueba el hecho de que sus obras carezcan de planteamientos matemáticos o cuantitativos como la ausencia de temas de la astrología judiciaria. Ciertamente en sus obras menciona la astrología y asume tesis de la *astrología natural*, pero las mantiene en segundo plano. En segundo lugar, quizás como el aspecto más sobresaliente de su forma de entender la *ciencia de las estrellas*, está la evolución a la que parece sometida su visión de la astrología (judiciaria). Para dar cuenta de ello, hay que partir de sus primeras obras, en especial de *Rešit Hokmah*. En ella se incluye dentro de la *ciencia de las estrellas* un arte de la *videncia de las estrellas acerca de lo que ocurrirá en el futuro venidero y acerca de la mayoría de lo que ocurre en el momento y de la mayoría de lo ocurrido*, si bien no

47. Actualmente estoy trabajando en la parte de *De'ot ha-Filosofim* dedicada a la *ciencia de las estrellas* como base para la redacción de mi tesis doctoral y el estudio de los manuscritos me permite decir que no aparece ningún planteamiento matemático o técnico.

con el mismo estatus epistemológico que el resto de ciencias: aunque la llame “ciencia”, posteriormente nos dice que es un arte o facultad como la adivinación o la interpretación de los sueños, a lo sumo es una rama de una ciencia. No obstante, en el *Sefer ha-Mebaqqeš* Falaquera pone en tela de juicio esta disciplina, y establece que *es conjetural y la mayoría de sus temas no son ciertos*. Si bien para Falaquera la astronomía, la *ciencia de las estrellas*, forma parte de las ciencias matemáticas y presenta constantes ejemplos de la colaboración entre la astronomía y las otras disciplinas matemáticas y del tratamiento mutuo de diferentes aspectos, en ningún lugar menciona la científicidad o la conexión que la *ciencia de los decretos de las estrellas* tiene con las ciencias matemáticas. Es más, como ya se ha dicho, anula la veracidad de esta disciplina y su fiabilidad.

Esto puede verse como un cambio de posicionamiento o una evolución en su forma de valorar la astrología judiciaria y el papel que tiene en el contexto de las ciencias. Falaquera, a lo largo de las obras que hemos tratado, acepta, al igual que otros sabios de su tiempo o anteriores (Maimónides o ibn ‘Ezra’), la influencia de los astros en el mundo sublunar, pero parece dejar de aceptar la astrología judiciaria, la posibilidad de predecir el futuro o el determinismo que implica ésta. De esta manera, Falaquera parece expulsar definitivamente a la astrología judiciaria del reino de las ciencias y por lo tanto, del conjunto de las *ciencias de las estrellas*.

A la luz de las obras tratadas, Falaquera nos ofrece, pues, una visión cosmológica, filosófica, del mundo celeste y descarta la científicidad de la astrología judiciaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- CHIESA, BRUNO., 1989, "Shem Tob ibn Falaquera traduttore di al-Farabi e di Averroè", en *Sefarad* I, pp. 21-35.
- FREUDENTHAL, GAD, 2005, "Science in the Medieval Jewish Culture of Southern France", 23-58, en *Science in the Medieval Hebrew and Arabic Traditions*, Ashgate, Variorum Collected Studies Series.
- 2005, "Maimonides' Stance on Astrology in context: Cosmology, Physics, Medicine, and Providence", 77-90, 244-249, en *Science in the Medieval Hebrew and Arabic Traditions*, Ashgate, Variorum Collected Studies Series.
- 2005, "Providence, astrology and Celestial influences on the Sublunar World in Shem-Tov ibn Falaquera's *De'ot ha-Filosofim*", 335-370, en *Science in the Medieval Hebrew and Arabic Traditions*, Ashgate, Variorum Collected Studies Series.
- IBN FALAQUERA, ŠEM ṬOB<sub>1</sub>, 1970, *Rešit Jokhmah*, 1970, Maqor, Jerusalén.
- IBN FALAQUERA, ŠEM ṬOB<sub>2</sub>, 1970, *Sefer ha-Mevašeš*, 1970, Maqor, Jerusalén.
- IBN FALAQUERA, ŠEM ṬOB<sub>3</sub>, 1970, *Šeri ha-Yagon*, 1716, Ed. Hamam.
- IBN FALAQUERA, ŠEM ṬOB<sub>4</sub>, 2001, *Moreh ha-Moreh le-rabi Šem Ṭob ben Yosef ibn Falaquera*, (Shiffman, Y., ed.), Ha-'Igud ha-'Olami le-Mada'e ha-Yahadut, Jerusalén.
- IBN GABIROL, ŠELOMOH, 1950, *Keter Malkut*, (Zaidmann, I. A., ed.), Mosad ha-Rab Qooq, Jerusalén.
- JOSPE, RAPHAEL., 1988, *Torah and Sophia. The Life and Thought of Shem Tov Ibn Falaquera*, Cincinnati.
- LANGERMANN, TZVI 1999, "Science in the Jewish Communities of the Iberian Peninsula", I, 1-54, en *The Jews and the Sciences in the Middle Ages*, Aldershot, Hampshire, Great Britain.
- 1999, "Science in the Jewish Communities of the Iberian Peninsula", I, 1-54, en "Science in the Jewish Communities of the Iberian Peninsula", I, 1-54.

- 1999, "Maimonides and Astronomy: Some Further Reflections", IV, 1-26, en "Science in the Jewish Communities of the Iberian Peninsula", I, 1-54.
- LINDBERG, DAVID, C., 2002, *Los inicios de la ciencia occidental*, Paidós, Barcelona.
- MAIMÓNIDES, 1984, *Guía de Perplejos*, (Gonzalo Maeso D. ed.), Editora Nacional, Madrid.
  - 1987, *Sobre el Mesías (carta a los Judíos del Yemen)/Sobre la astrología (carta a los Judíos de Montpellier)*, (Targarona Borrás, J., ed.), Riopiedras, Barcelona.
- MALTER, H., 1910-1911, "Shem Tob ben Joseph Palquera, a Thinker and Poet of the 13<sup>th</sup> Century", *JQR* 1, pp. 151-181.
- MARX, ALEXANDER, 1926, "The correspondence between the Rabbis of Southern France and Maimonides about Astrology", *HUCA* 3, 311-358.
- PÉREZ JIMÉNEZ, AURELIO, 1994, "La doctrina de las estrellas: tradición histórica de una ciencia" en *Astronomía y astrología* (Pérez Jiménez, A., ed.), Ediciones Clásicas, Madrid, 1-42.
- SELA, ŠELOMO, 2001, "The fuzzy Borders between Astronomy and Astrology in the Thought and Work of Three Twelfth Century Jewish Intellectuals" *Aleph* 1, 59-100.
- WOLFSON, HARRY AUSTRY, 1925, "The Classification of science in Medieval Jewish Philosophy" en *Hebrew Union College Jubilee Volume*, 263-315.
- ZONTA, MAURO., 1996, *La filosofia antica nel Medioevo ebraico*, Paideia, Brescia.
  - 1992, *La "classificazione delle scienze" di Al-Farabi nella tradizione ebraica*, Silvio Zamorani editore, Torino.