

Abencenif en el *Libro de agricultura* de Alonso de Herrera*

Abencenif in the Alonso de Herrera's *Libro de agricultura*

Francisco Javier Sánchez Martín

Universidad de Murcia

javisanmar@um.es

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1888-6228>

RESUMEN: Los trabajos previos que se han ocupado de la presencia de Abencenif en el *Libro de agricultura* se han efectuado sin haber manejado los testimonios directos herrerianos. Por ello, se han analizado todas las menciones al geópono andalusí en las seis primeras impresiones del *Libro de agricultura*. Paralelamente, se han cotejado estos testimonios tanto con el manuscrito que contiene la versión romance del Compendio de agricultura de Ibn Wāfid como con la traducción castellana del original árabe. El examen ha permitido valorar la importancia temática y el influjo de tal ascendencia.

Palabras clave: Alonso de Herrera, *Libro de agricultura*, influencia árabe, Abencenif, redes intertextuales.

ABSTRACT: The presence of Abencenif in the *Libro de agricultura* could not have been carried out without having directly handled the Herrerian editions. For this reason, all the mentions of the Arabic agriculturist in the first six prints of the *Libro de agricultura* have been analyzed. At the same time, these testimonies have been compared both with the manuscript that contains the Castilian version of Ibn Wāfid's *Compendio de agricultura* and the Spanish translation of the Arabic original. The analysis has made it possible to assess the thematic importance and of its influence.

Keywords: Alonso de Herrera, *Libro de agricultura*, Arabic influence, Abencenif, intertextual relations.

* Este trabajo forma parte de los resultados del proyecto de investigación “La conformación del tecnolecto geopónico. Siglo XVI” (PID2019-103898GB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Agencia Estatal de Investigación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

1. INTRODUCCIÓN

Con la invasión árabe dio comienzo el mayor, y más profundo, desarrollo agrícola de la península ibérica. Sin embargo, diversos condicionantes históricos motivaron que dicha actividad en suelo peninsular no resultara próspera a finales de la Edad Media. En este contexto debe enmarcarse la propuesta editorial de Alonso de Herrera, encargada por el cardenal Cisneros, cuya pretensión, en una época de crisis económica nacional, era lograr una mejora de las técnicas de labranza, particularmente en la diócesis de Toledo. Resulta, así, unánime la consideración de los especialistas sobre el geópono talaverano, a quien se describe como el “precursor de una nueva conciencia y situación técnica y científica de la agricultura” (Martínez Carreras, 1970: XCIV).

El *Libro de agricultura*¹, que constituye la primera obra geopónica publicada en una lengua romance, se estructura en seis libros, que tratan, respectivamente, del conocimiento de las tierras; las viñas; los árboles; las huertas, hortalizas y hierbas; los animales y, por último, el calendario agrícola. Por sus contenidos, representa el tratado más importante en su género, de ahí su relevancia para el estudio del tecnolecto agrícola.

Dubler (1941) estableció la dependencia de fuentes árabes por parte de Alonso de Herrera, la mayor parte de las cuales adjudica a Albumahran Abenzenif. Desde entonces, las investigaciones han mantenido la recepción de los saberes agrícolas árabes, fruto tanto del contacto del autor con los moriscos granadinos como de su lectura y estudio de textos. Ahora bien, en este último caso, el acceso al tratado agronómico de Abenzenif hubo de realizarse por medio de una versión romance, debido al desconocimiento —declarado por Alonso de Herrera— de la lengua árabe y de la que únicamente poseía algunas nociones, derivadas de sus estudios eclesiásticos en Granada (Martínez Carreras, 1970: LXXXVII).

2. IBN WĀFID Y LA APROXIMACIÓN A SU OBRA AGRÍCOLA A TRAVÉS DE ALONSO DE HERRERA

A Ibn Wāfid, médico y geópono toledano del siglo XI, se le atribuyen cinco obras médicas, además de un *Compendio o suma de agricultura* —*Maʿyīmīʿ fī l-filāḥa* entre los investigadores modernos (Vernet, 1976; Carabaza, 2007; Villaverde Amieva, 2018)—, que ofrece un inventario de los conocimientos agronómicos de la época y supone un testimonio sustancial de la ciencia árabe medieval en su etapa de apogeo.

¹ Las seis primeras ediciones del tratado se efectuaron en vida del propio autor: *Obra de agricultura* (1513) [A₁₃]; *Obra de agricultura* (1520) [T]; *Libro de agricultura* (¿Zaragoza?, 1524) [Z]; *Obra de agricultura* (1524) [A₂₄]; *Libro de agricultura* (1528) [L] y *Libro de agricultura* (1539) [A₃₉].

En 1942, Millás (1943: 297-299) descubrió y atribuyó a Ibn Wāfid una traducción castellana medieval de un tratado geopónico², que se conserva en un manuscrito de finales del siglo XIV o primeros del XV, que deriva de otro original castellano anterior, copia que se remonta a la época de Alfonso X el Sabio (Millás, 1943; Carabaza, 1994, 2007). El *Maymū'* se vertió, además, al catalán, cuyo romanceamiento se confeccionó en la época de Pedro IV (1336-1387), esto es, en época anterior al códice de que disponemos y que fue “escrito a finales del siglo XV o primeros del XVI” (Carabaza, 1994: 184, 191)³.

El *Compendio de agricultura* atiende los diversos aspectos de las tareas del campo e incluye un calendario agrícola y un apartado final dedicado a la zootecnia, aunque restringido a la apicultura y las aves de corral. Lamentablemente, este apógrafo castellano copiado se conserva de forma fragmentaria⁴, además de con algunos fallos de interpretación, según señaló Millás, quien anotó la semejanza entre este texto castellano medieval y los párrafos del *Libro de agricultura* que citan a Abencenif. Millás (1943: 300-332) se valió para dicha labor de la impresión patrocinada por la Real Sociedad Económica Matritense (1818-1819), que partió de la edición prínceps, *A₁₃*.

Existe un estudio más reciente, efectuado por Cuadrado Romero, quien, a diferencia de Millás, examina las citas en que Alonso de Herrera nombra a Abencenif, ya sea dentro del texto o al margen, y, además, describe “otros muchos paralelismos y correspondencias exactas tanto literales como de contenido en los que Alonso de Herrera no le menciona expresamente” (Cuadrado Romero, 1997: 29)⁵. Ahora bien, de igual modo, emplea una edición moderna

² Ibn Wāfid, *Tratado de Agricultura*, trad. castellana del árabe, ms. del s. XIV (ms. 10106 de la BNE).

³ “Si bien resulta evidente que el traductor catalán tenía ante sí el texto castellano de Ibn Wāfid, no podemos desechar la posibilidad de que tuviera también en sus manos el original andalusí” (Carabaza, 1994: 185). Como demostró Carabaza, la traducción catalana cubre lagunas debido a pérdidas en la transmisión de la versión castellana, aunque en otros capítulos —el dedicado a las palomas, entre otros—, el texto catalán es más reducido que el castellano medieval y que su modelo andalusí. Dejamos pospuesta la comparación con la traducción catalana medieval, aunque esta se ha manejado para confirmar lecturas, al priorizarse para este trabajo el cotejo textual entre las ediciones herrerianas, el manuscrito toledano medieval de Ibn Wāfid y el original árabe de este traducido al castellano, que debemos a Carabaza (1988).

⁴ Hecho que no es singular, ya que “los conocimientos agrícolas andalusíes circularon por nuestro suelo, desde fecha relativamente temprana (siglos X-XI), en una especie de «corpus» en el que las diversas autorías se irían diluyendo con el paso del tiempo” (Carabaza, 1988: 322). Únicamente, de forma completa, han llegado los tratados de Ibn Luyūn e Ibn al-*ʿAwwām*, esta última “la obra geopónica de más alto relieve de toda la Edad Media” (Vallvé Bermejo, 1982: 264). A propósito de los sistemas de injerto, García Sánchez (2013: 62) anotaba que podía rastrearse este sustrato andalusí en textos agrícolas castellanos, como el herreriano, pese a no localizarse en estos tratados muchas correspondencias exactas.

⁵ Si bien precisa que se ha servido de la consulta del *Libro de agricultura* de Ibn al-*ʿAwwām* (ed. y trad. de Josef Antonio Banqueri, Madrid, Imprenta Real, 1802), por presentar muchos paralelismos con Ibn Wāfid.

del volumen herreriano, la preparada por Martínez Carreras⁶, quien, al alterar la disposición de las referencias marginales que constan en A_{13} y agruparlas en notas a pie de página, obstaculiza la identificación del pasaje concreto atribuible a Ibn Wāfid. Por otro lado, el recuento de las menciones en que Alonso de Herrera cita a Abencenif arroja discrepancias numéricas en el estudio de Cuadrado Romero (1997), quien localiza 121 citas de las cuales únicamente 26 se refieren a temas conservados en el compendio agrícola andalusí, por lo que las 95 menciones restantes aluden a temas que faltan en el manuscrito castellano. Sin embargo, las menciones desglosadas por materias suman 124 citas⁷. Quizás se trate de un error, ya que, a la vista de las cifras proporcionadas en su exhaustiva descripción por libros (*vid.* Cuadrado Romero, 1997: 29-42), las referencias a Abencenif son realmente 106: libro I (0 menciones), II (6); III (33), IV (33), V (24) y VI (10).

En definitiva, estos meritorios análisis previos se han efectuado sin el examen directo de las seis impresiones, de ahí que, no obstante, no puedan considerarse sistemáticos. Por consiguiente, el objetivo primordial de este trabajo consiste en la localización, mediante la revisión de las seis primeras impresiones del *Libro de agricultura*, de todas las menciones a Abencenif por parte de Alonso de Herrera, realizadas tanto nominalmente en el cuerpo textual como en las anotaciones marginales⁸, para delimitar correctamente todas las citas efectuadas al geópono andalusí⁹. Para esta tarea resulta imprescindible el cotejo de los testimonios herrerianos recopilados con los conservados tanto en el manuscrito de la BNE que contiene la versión castellana de Ibn Wāfid como con el original árabe de este traducido al castellano (Carabaza, 1988). De esta forma, paralelamente, pueden establecerse no solo los vínculos, sino los campos y aspectos temáticos de esta influencia. Y, quizás, es la única vía fiable para aquilatar la repercusión de Abencenif en el tratado del geópono talaverano y, de paso, para cuantificar o valorar

⁶ Que presenta modernización en cuestiones ortográficas y de puntuación (Quirós García, 2015: 121).

⁷ “El número total de referencias se reparten del siguiente modo en relación con estas materias: árboles 40 ocurrencias, hortalizas 36, zootecnia 26, viñas 12 y calendario agrícola 10” (Cuadrado Romero, 1997: 28).

⁸ Gutiérrez Rodilla y Quirós García (2017: 452) observaron que las autoridades, registradas tanto en el cuerpo del texto como en los márgenes, aparecen hasta *L* más o menos junto al contexto que complementa.

⁹ De forma sistemática, todas las impresiones herrerianas lo nombran expresamente como *Abencenif*, con la excepción del cap. XIII del segundo libro: “De otra manera lo enseña *Albumaran Abencenif* sin cortarlos de la vid” (fol. XXXIIIr), mientras que en el margen figura únicamente *Abencenif*, que es la única forma gráfica empleada en todas las apostillas para referirse a él. Sin embargo, el rastreo de estas anotaciones marginales depara excepciones, esto es, algún añadido o el empleo de una abreviación de su nombre: así, una apostilla en *T* ofrece la alteración vocálica en el antropónimo (“Abancenif”, fol. LXXXv), al tiempo que en este libro tercero (cap. XXVI), con respecto a las abreviaciones, consta “Abence, ca. XXIX” (A_{13}), pero “Abencenif, capi. XXIX” en *T* y *Z*, a la vez que A_{24} omite la apostilla.

si resulta exagerada la afirmación de que el *Libro de agricultura* “está basado esencialmente en fuentes árabes” (García Gómez, 1984: 393).

De igual modo, el examen de los pasajes que evidencian el paralelismo con Abencenif, así como de aquellos que transparentan esta incidencia, pese a no conservarse su correlato en su *Compendio de agricultura*, nos permitirá apartar el reduccionismo temático de tal ascendencia, que defendió Dubler y ha seguido manteniéndose, referente a que, “por regla general, las citas de Alonso de Herrera que revelan fuente árabe son indicaciones curiosas por su carácter muy concreto o por su sentido de superstición misteriosa e inverosímil” (Dubler, 1941: 142)¹⁰. Dadas las innovaciones agronómicas que aportaron los árabes andalusíes, ¿por qué habría de inspirarse solo para los datos anecdóticos? ¿Por qué habría de limitarse Alonso de Herrera a reproducir de él tales supersticiones sin impugnar —como hizo en innumerables ocasiones “con un gran esfuerzo de genio” (Martínez Carreras, 1970, LXXXIII)— esas falsas creencias transmitidas desde antiguo? A la vista del análisis de las citas y correspondencias identificadas, que se distribuyen en los seis libros integradores del volumen herreriano, y clasificadas por sus respectivas temáticas, el alcance de Abencenif cubre importantes dominios conceptuales y atañe a abundantes comentarios sobre aplicaciones y remedios dentro de la práctica geopónica. En este sentido, aportaciones previas (Carabaza, 2001, 2013) ya habían demostrado la repercusión del geópono andalusí en el tratadista talaverano, particularmente, en ámbitos específicos como plantío de árboles, injerto de estos, procedimientos para conseguir frutos y mejorar las propiedades de las hortalizas, remedios para erradicar plagas o enfermedades, cuidado de las palomas, enfermedades o curas de las abejas; y, por consiguiente, atestiguado “la continuidad —al menos en el plano de la teoría agronómica— [...] en suelo peninsular siglos después de la época andalusí” (Carabaza, 2013: 36) de un vasto conjunto de procedimientos y técnicas.

3. ANÁLISIS DE LAS CITAS DE ABENCENIF EN ALONSO DE HERRERA

De acuerdo con lo expuesto, las investigaciones previas, que se han ocupado de la presencia de Abencenif en el *Libro de agricultura*, no han considerado los testimonios directos herrerianos. Una vez revisadas las seis primeras impresiones de la obra¹¹, localizamos en su volumen 119 menciones directas a Abencenif, bien

¹⁰ Este investigador, para ejemplificarlo, anota cuatro citas, en una de las cuales —sobre los granados— el tratadista toledano menciona a Abencenif, pero junto a Paladio y Crecentino (*vid.* n. 24). Esta orientación mágico-supersticiosa no es exclusiva de la geoponía, ya que estas prácticas invadieron la medicina árabe (Álvarez de Morales, 1980: 14).

¹¹ El texto transcrito de la edición A_{39} sirve de base, pero se revisan los seis testimonios seleccionados para dar cuenta, en su caso, de los cambios sufridos, ya que L y A_{39} fueron aprovechadas por el tratadista toledano para realizar todo tipo de enmiendas, añadidos y correcciones (Quirós García, 2020).

nominalmente en el cuerpo del texto, o mediante una apostilla, bien de forma simultánea, de las cuales 106 se refieren a temas cuyos testimonios conservan el original árabe traducido y el manuscrito toledano¹² del *Compendio* de Ibn Wāfid. A estas citas debe sumarse el conjunto adicional conformado por las 34 correspondencias halladas, algunas exactas, otras de contenido, entre la obra de Ibn Wāfid y el tratado herreriano, pero con la particularidad de que Alonso de Herrera no lo cita expresamente, si bien se aprovecha de él.

Seguidamente, por cada libro, se detallan todas las menciones textuales al andalusí agrupadas por capítulos y con su clasificación temática; además, se describen los correlatos textuales en aquellos pasajes en que el talabricense se inspiró en Abencenif, pero sin citarlo. Para cada una de las alusiones se indica, en nota, cómo Alonso de Herrera efectúa dicha referencia al andalusí, se proporciona el contexto herreriano correspondiente a la autoridad citada y se incorpora, finalmente, su correlato en Ibn Wāfid, en caso de haberse conservado su testimonio.

<i>Libro de agricultura</i> de Alonso de Herrera				<i>Compendio o suma de agricultura</i> de Ibn Wāfid		
Menciones a Abencenif				Mención herreriana sin testimonio	Mención herreriana con testimonio conservado	Correspondencias con el <i>Libro de agricultura</i> , sin que este contenga mención a Abencenif
Libro	margen	simultánea	texto			
I	0	0	0	0	0	6
II	3	4	0	0	7	11
III	19	15	2	4	32	3
IV	14	18	5	0	37	5
V	22	7	0	5	24	6
VI	9	0	1	3	7	3

TABLA 1. DESGLOSE POR LIBROS DE LAS CITAS A ABENCENIF POR PARTE DE ALONSO DE HERRERA (1513-1539) Y TESTIMONIOS EN LA OBRA DE IBN WĀFID.

Alonso de Herrera, en su libro I, que trata, en un total de 27 capítulos, sobre el conocimiento de las tierras, no incorpora ninguna mención nominal al geópono andalusí en el cuerpo del texto, ni tampoco se localiza su nombre en ninguna apostilla marginal. Por el contrario, nuestro cotejo del compendio de Ibn Wāfid con el tratado herreriano descubre hasta seis paralelismos, repartidos en los siguientes cuatro capítulos herrerianos¹³:

¹² Para la transcripción de la traducción castellana medieval, se siguen en este trabajo las pautas de presentación establecidas por la Red Internacional CHARTA (Sánchez-Prieto, 2011).

¹³ Para la presentación de las correspondencias textuales en todas las tablas, se incorporan tres columnas con la indicación de cada ámbito de la cita, el pasaje herreriano que revela esta fuente árabe y, en caso de haberse conservado, de su correlato textual en el compendio agrícola de Ibn

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid ¹⁴
III (características de las tierras) / reconocer la calidad de la tierra	Hazer un hoyo de tal grandeza que baste para poner un árbol, y dende a dos o tres días tórnenle a echar su misma tierra, y si sobra tierra, es gruesa; y si no sobra, es mediana; y si falta, que no se hinche, es flaca y muy liviana (<i>A₃₉</i> , Iv).	Cava un hoyo de un palmo, saca la tierra, desmenúzala y devuélvela al hoyo del que procede. Si sobra tierra, ésta es excelente; si se llena el hoyo y no sobra ni falta tierra, ésta es mediocre y, si falta y no se llena el hoyo, se trata de un terreno poco consistente y malo (<i>OT</i> , 181).
III (características de las tierras) / reconocer calidad por el sabor del agua	Es buena tierra la que es dulce, lo cual se prueba por el agua que nace d'ella, que cual sabor tuviere la tierra, tal le terná el agua que nace d'ella. Mas porque muchas vezes no nacen aguas, es menester otro aviso o documento. Es bien tomar unos terrones y desatarlos en buena parte de agua dulce y de buen sabor. Repose y cuélenla después. Y desde que esté bien clara puédenla gustar, que cual fuere el sabor de aquella agua, tal es el de la tierra que se deshizo en ella.	Fazen los antigos foyos en la tierra d'un cobdo en fondo y tomavan de la tierra del fondón del foyo. Y echavan sobr'ella del agua de la luvia o de otra agua dulce y de buena olor, y volvienla con la tierra y dexávanla pasar fasta que se fasié clara. E gostávanla y olienla y, si la fallavan de buen sabor y olor y color, entendían que aquella tierra era buena (<i>ms.</i> , Iv).
VII (tiempos para sembrar) / evitar los días de cierzo o gran frío	En ninguna manera deven sembrar cuando haze grande frío ni yelos, si la necesidad no lo demandare, ni cuando anda un destemplado cierço, porque la naturaleza d'este aire es ser muy frío (<i>A₃₉</i> , VIIr).	Non deven sembrar en los días que faze grant frío con cierço (<i>ms.</i> , 5v).
X (eras) / lugares airosos	Son mejores las eras en alto que en baxo, porque allí es más natural el aire. Demás que el aire es muy necesario para apartar la paja del grano (<i>A₃₉</i> , XIIIr-XIIv).	Y sea en lugar alto por tal que dé el viento de todas partes, y que sea apartado del aldea y de los huertos, porque el viento lleva la paja menuda cuando la avientan (<i>ms.</i> , 6v).
XI (trojes y silos) / conveniencia de lugares airosos y disposición de ventanas hacia el cierzo	Para el trigo ay más maneras de troxes, que unas ay altas, y estas han de ser en lugares airosos, enxutos, secos, fríos, lexos de establos y de lugares de mal olor, y lexos de humidades, y que tengan unas pequeñas finiestras hazia el aquilón, digo a cierço (<i>A₃₉</i> , XIIIv).	Deven fazer los alfolís con finiestras contra oriente y contra occidente, por tal que pase el viento por ellas de un cabo a otro y que saque la calentura que se faze en los alfolís. E non les fagan finiestras contra mediodía (<i>ms.</i> , 6v).

Wāfid. En relación con la primera columna, el número romano remite al capítulo respectivo en *A₃₉*, junto con su tema particular, y, tras la barra (/) se indica, cada ámbito temático concreto que visualiza la influencia del agrónomo andalusí.

¹⁴ En las tablas, para señalar los correlatos herrerianos en su obra, abreviamos con *ms.*, la referencia a la versión romance del manuscrito medieval, y con *OT*, la del original árabe traducido por Carabaza (1988). Nótese que se ha priorizado la lectura ofrecida por *ms.*, existente igualmente en *OT*, y en caso de faltar en *ms.* se ofrece el testimonio de *OT*.

XI (trojes y silos) / embarrar las paredes con alpechín para su salubridad	Todos estos agricultores dicen que para que no aya mures ni gorgojo ni otras semejantes suziedades, que es bueno hazer un barro con alpechín que no sea salado, según Columela, y que al barro, en lugar de paja, le mesclen muchas hojas de azebuche. Y si no pueden aver de azebuche, sean hojas de olivas. Y que, bien amassado el barro con alpechín, con aquello embarren las paredes (<i>A</i> _{39r} , XIVr).	El barro que recubra el muro de los graneros habrá de ser bueno y se mezclará con él, en lugar de paja de cebada, azufre y arsénico. [...] O si el agua de las aceitunas, la ceniza de las hojas de estas o bien la ceniza ya tamizada se embarran con arcilla blanca y limpia [...] y su unta con esto el interior del granero (<i>OT</i> , 194).
--	---	---

TABLA 2. TESTIMONIOS DE ABENCENIF EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO I).

Estas correspondencias, algunas literales, otras de contenido, evidencian la influencia de Abencenif, pese a que Alonso de Herrera no cite su autoridad en su libro primero. Así lo había advertido Millás (1943: 301), precisamente, indicando las coincidencias en los dos pasajes del capítulo tercero herreriano. También anotó el hebraísta la correspondencia entre “E quien quisier senbrar lentejas, freguelas bien con estiércol de vacas seco e naçeran más aina” y “Herrera I, 157” (Millás, 1943: 309). Ahora bien, tampoco puede descartarse la posibilidad de que ambos tratadistas estuvieran, a su vez, siguiendo las mismas fuentes. De hecho, en las impresiones herrerianas examinadas, en el primer párrafo del capítulo IX, libro primero, se cita al margen la autoridad de Columela, en cuyo capítulo X, libro II, puede leerse este consejo sobre el abono para las lentejas: “Lentem sementi media crescente luna [...] antequam seratur, fimo arido permisceri debet, et cum ita quatuor aut quinque diebus requieverit, spargi” (Columella, 1541: 92). Igualmente, en el caso del pasaje del capítulo undécimo¹⁵, la coincidencia detectada entre Abencenif y Alonso de Herrera viene entreverada con la alusión a Columela, aspecto que no puede extrañar, particularmente en materias que son comunes en la tratadística geopónica antigua y cuyos contenidos comunes fueron transmitiéndose durante siglos. Ahora bien, siguiendo a Carabaza (2013), la dependencia del latino Columela debe tomarse con las debidas precauciones, pues está demostrado que los tratados greco-bizantinos “son los que aparecen como fuentes de los geóponos andalusíes en mayor medida” (2013: 34).

Por otro lado, la importancia temática de las viñas es patente en el tratado herreriano, cuyo contenido tratan los 34 capítulos integrantes del libro II. Además, queda acreditada la relevancia de la obra de Abencenif, cuyas siete menciones

¹⁵ De hecho, la cita (“Todos estos agricultores dicen [...] que es bueno hazer un barro con alpechín que no sea salado, según Columela”, *A*_{39r}, XIVr) va acompañada, en las cuatro primeras impresiones herrerianas, de la apostilla referente a “Columella. lib. I. capitu. VI”, donde se localiza cierta similitud con lo sostenido por los dos agrónomos toledanos sobre embarrar las paredes con barro mezclado de paja con hojas de olivo: “Parietes oblinuntur amurca subacto luto, cui pro paleis admista sunt arida oleastri vel, si ea non sunt, oleae folia. Deinde cum praedictum tectorium inaruit, rursus amurca respergitur qua siccata frumentum infertur” (Columella, 1541: 81).

sobre los siguientes aspectos temáticos han podido identificarse tras los cotejos, sobremanera, merced a la gran afinidad con la versión traducida del original árabe.

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
XIII (injerir viñas) / injerto de <i>juntar</i>	Y júntenlos bien por las cortaduras, de guisa que parezcan ser uno, y átenlos bien y embárrenlos encima, y queden las yemas fuera del atadura (A ₃₉ , XXXVr).	Se coloca en el punto de unión un poco de ceniza o tierra seca [...] se ata en dicho punto con una cuerda, sobre la que se pone arcilla caliente mezclada con boñiga de vaca (OT, 208).
XIII (injerir viñas) / sarmientos para plantar: vástago de dos años	De otra manera lo enseña Albumaran Abencenif sin cortarlos de la vid. [...] Y corten los cabos igualmente, y vayan las yemas unas juntas con otras, y aten bien los sarmientos. Y pónganles su barro encima, y cada tres días los rocíen con agua del río. Y dende en dos años córtelos de las madres y plántelos en otra parte (A ₃₉ , XXXVv).	Coge una rama de cada una de entre sus dos o tres mejores sarmientos, júntalas y átalas tras haber cortado sus puntas, hasta que queden niveladas y las yemas estén unidas entre sí, y luego las enlodas. Al tercer día, vierte en ellas agua de río y, tras dos años, corta un sarmiento de esas ramas y plántalo (OT, 209).
XIII (injerir viñas) / injerto en arrayán	Abencenif dize assí: si las vides se enxeren en mirto (que es arrayhán) llevarán y avrán entre cada dos granos de uvas una hoja. Y por que mejor prenda desmochen las ramas del arrayhán y dende en dos años le pueden trasponer (A ₃₉ , XXXVv).	Coge unos sarmientos de parra, injerta en ellos arrayán y cuidalos [...]. Cuando arraiguen y tenga la planta dos años, corta una rama y plántala (OT, 211).
XIV (injerir medicinas y olores en las vides) / riego con triaca	Dize Abencenif que es bueno que cada ocho días, hasta que esté preso, le rieguen con agua en que ayan deshecho un poco de triaca (A ₃₉ , XXXVIr).	Riévalo cada ocho días con agua en la que se haya desleído un poco de triaca hasta que prenda (OT, 212).
XV (enfermedades y curas de las vides) / cortar la raíz gruesa de la cepa que se sangran y embarrarla	Dize Abencenif que cuando assí llorare mucho la vid, que le descubran bien las raíces y busquen bien, que en una d'ellas hallarán una vena gorda, y aquella córtela, y dende en algunos días embárrenla bien y cúbrala de tierra (A ₃₉ , XXXVIIr).	Fíjate en las raíces más gruesas que tenga y córtalas. Coge agua de aceitunas, hiévela hasta que se evapore la mitad, unta con ella el lugar del corte, mira la yema que hay en su raíz y úntala con excrementos de pájaros (OT, 206).
XV (enfermedades y curas de las vides) / fumigar con piedra azufre para ahuyentar el pulgón y las hormigas	Y si sahumaren la viña con cera y piedra çufre perecerá todo el pulgón y gusanos y hormigas <u>según dizen los agricultores</u> [Ø A ₁₃ , XXXIVv]. [...] Y si en medio de la viña o en algunos lugares d'ella soterraren un vientre de carnero con su cargo, de manera que quede algo defuera, juntarse an a él todas las savandijas de la viña: pulgón, lagostas y unos escarvajuelos que comen los pámpanos, y otras semejantes, y allí las podrán matar (A ₃₉ , XXXVIIr).	Coge cera y otro tanto de azufre, ponlo sobre un ascua y sahúma con ambos los árboles, pues eso mata todo gusano al que alcance su olor. [...] O bien se introduce en medio de la tierra y cerca de la planta las tripas de carnero y se tapen con tierra, de forma que todos los gusanos se reúnan en torno a ellas; entonces se recogen y se queman y, si queda alguno, se repite la acción hasta que todos desaparezcan (OT, 205).

XIX (uvas) / conservación de las uvas en su vid hasta el mes de abril	Y si quisieren que estén en la vid hasta el mes de abril o más, miren algún sarmiento que tenga hartos razimos y sea largo, que se pueda bien corvar; para esto son buenas las varas. Hagan un hoyo al pie de la vid bien hondo, y echen abaxo arena fresca, y acorvan los sarmientos dentro en el hoyo, como las uvas no toquen ni en el suelo ni en las paredes; cubran el hoyo con dos o tres palos y encima pongan muchas hojas de lirios o espadañas y mucha tierra encima, que ni el sol ni el agua penetre; y no las descubran hasta el abril, y hallarlas han frescas (A ₃₉ , XLlr).	Si quieres mantener la uva prendida en la cepa hasta abril, o meses posteriores, fíjate en alguna raíz de abundante fruto, que posea un sarmiento con un fruto que te sea posible atar; haz en la base de dicha raíz un hoyo de dos codos y cúbrelo con arena blanda y limpia. [...] Cubre entonces el hoyo con hojas de lirio, esparce sobre él tierra que esté húmeda, haciéndolo diseminadamente para que la lluvia que caiga corra por ella, y no lo descubras hasta <i>dīmāh</i> , que es abril, o incluso después, y así hallarás las uvas frescas y tiernas (OT, 216).
---	---	---

TABLA 3. TESTIMONIOS DE ABENCENIF EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO II).

Deben sumarse a estos testimonios otras 11 correspondencias halladas en el *Compendio* de Ibn Wāfid para las que Alonso de Herrera se aprovechó de Abencenif, pero sin citarlo.

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
IV (sitios) / localización de las viñas	En lugares callentes han de ser plantadas las viñas hazia el cierço, que es aire fresco, y en las frías y húmidas hazia el mediodía (A ₃₉ , XXVv).	En la que es caliente, se pone la vid mirando al norte; en la que es fría, se orienta al mediodía (OT, 199).
IV (sitios) / conveniencia de tierras según la clase de uvas	En los llanos y valles y lugares húmidos han de plantar tales generaciones de uvas que suelen tener cepas altas y llevan la uva tiesta, no muy apretada en los razimos, que tienen el hollejo duro (A ₃₉ , XXVv).	E las huvas tiernas dévenlas poner en lo más delgado de la tierra e en lo más llano. E las huvas fuertes dévenlas poner en la tierra húmeda (ms., 7v).
V (sarmiento o planta para poner) / sarmientos para injertar	Que la viña nunca la ponga de solo un veduño de uvas, porque si no acierta aquel veduño, no se quede la viña sin fruto y se vaya toda la costa (A ₃₉ , XXVIr).	E deven poner la viña de muchas colores y de muchas naturas y será mejor por ello, ca si non levare la una natura levará la otra (ms., 8v).
VI (maneras y tiempos de poner las viñas y escoger los sarmientos) / sarmientos para injertar	El sarmiento que tenga las yemas gordas, espesas, los cañutos o ñudos cortos. Él sea, assí mismo, redondo, muy verde, liso, no roñoso ni viejo, medianamente delgado, que son cañocazos y huecos y no prenden tan bien (A ₃₉ , XXVIv).	E dixo Dimícrates: deven cortar los sarmientos para poner de viña mediada que no sea vieja ni nueva. E que sean pesados y duros y que ayan los ñudos açerca uno de otro (ms., 8r).

VI (maneras y tiempos de poner las viñas) / conservación de los sarmientos	Si los han de llevar lexos, cúbralos bien las cortaduras con un paño húmido por que no se desequen, y guárdelos del sol y del viento, especialmente solano (A ₃₉ , XXVIIr).	E cuando traxeren de lexos los sarmientos y los diere el viento por la carrera, dévenlos meter en agua un día e una noche y depués los ponga (ms., 8v).
VI (maneras y tiempos de poner las viñas y escoger los sarmientos) / mejores sarmientos de la vid para injertar	Mas si no tovieren facultad de poder escoger como he dicho, tomen las plantas <u>del medio de la cepa</u> o [Ø L, XXVIIv; A ₃₉ , XXVIv] de lo más baxo, con tal que no sea de lo duro, porque allí tiene ella más fuerça y virtud, y las plantas de allí son muy mejores (A ₁₃ , XXVr).	Todos los sarmientos de la vit non son buenos para poner nin deven tomar nada de los sarmientos que son en somo de la vid, nin de los que son en fondón de la vid. Mas deven tomar de los de en medio, y que ayan ñudos açerca uno d'otro, ca los sarmientos duros non an ellos pro (ms., 8r).
VII (suelos para hacer almáciga) / terreno en pendiente	E si fueren cuestas, quanto hondo pudieren, porque continuamente los turviones y aguas llevan la tierra a lo más baxo, y si no están muy hondas quédanse las raíces descubiertas (A ₃₉ , XXVIIv).	Si las quisieren poner en las cuestas, deven fazer los foyos de seis palmos en cabo por el aguaducho, que tuelle la tierra de sobr'ellas y las descubre y las dañia (ms., 8v).
XVII (estiércol) / privar de estiércol las tierras gruesas	Las tierras que son de su naturaleza gruesas y sustanciosas, mayormente si son calientes, no tienen necesidad de estiércol (A ₃₉ , XXXIXr).	E la tierra guessa non a menester mucho estiércol (ms., 4r).
XVII (estiércol) / cualidad del estiércol	Todo estiércol de animalias, si no ha passado sobre el año en podridero, es malo para las viñas, que crían mucha yerva y con el grande ardor d'ello quema las cepas (A ₃₉ , XXXVIIIv).	Non convién de estercolar la tierra con estiércol que aya estado menos de un año, que non faze pro ninguna, ante faze daño, ca se cría en él muchas biñas malas (ms., 3v).
XVII (estiércol) / daño por el exceso de estiércol	Que la viña se estercole, sea poco el estiércol, porque lo que es demasiado dañia, que quema mucho (A ₃₉ , XXXIXr).	E quando la estercolan más de su derecho, quémase (ms., 4r).
XVII (estiércol) / producir estiércol de forma artificial con la orina humana	Ay otra manera de estiércol que conviene mucho a las viñas viejas, y es tal que quasi toda la substancia d'ello se convierte en substancia y fuerça de la vid. Y es tomar urina de persona que esté bien podrida; y escaven la vid y échenselo al pie, y aguarden a que se embeva y échenle algún poco de tierra encima (A ₃₉ , XXXIXv).	E deven fazer grant foyo, y pongan en él de todas las naturas de los estiércoles. Y buelvan con ellos de la ceniza de los atarnores y pongan sobr'ellos todos del agua clara y de la orina de los omnes. E déxenlos estar grant tiempo y trastórnenlos todavía. E este estiércol es bueno [para] las olivas (ms., 4r).

TABLA 4. TESTIMONIOS DE ABENCENIF, SIN MENCIÓN EXPRESA, EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO II).

En efecto, el original árabe traducido conserva todos estos contenidos, según muestran los capítulos dedicados a la elección de los lugares aptos para plantar

vides, elección de los sarmientos destinados a la plantación, cómo efectuar la plantación, época apta para plantar y métodos por los que se acelera el crecimiento de las vides y su conservación (Carabaza, 1988: 196-202)¹⁶. Dadas las concomitancias, resulta plausible que Alonso de Herrera acudiera a Abencenif, aunque sin mencionarlo, para apoyar todos estos contenidos adicionales tocantes a las viñas. Nótese, además, la particular relevancia que adquieren las similitudes detectadas en el capítulo XVII, donde Alonso de Herrera no ofrece ninguna autoridad (ni nominalmente ni con apostillas): el tema de las diferentes clases de estiércol está tratado por todos los agrónomos antiguos¹⁷, pero queda acreditado que la fuente en que se basó fue el compendio agrícola de Ibn Wāfid.

Por lo que respecta a los 41 capítulos del libro III, que tratan de los árboles y otras plantas, de los aires y de las tierras más apropiados, así como de las maneras de plantar e injertar y de las cualidades de algunas hierbas, 15 de estos capítulos llevan menciones de Abencenif, con un total de 36 alusiones, mayoritariamente con apostilla marginal.

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
IX (almendros) / remedio para endulzar: estiércol de cerdo regado con orina	Para este árbol es mejor el estiércol de puercos que otro ninguno, tanto, que tiene ello tanta fuerça que de almendros amargos haze dulces estercolándoles con ello [...] Otra manera: escávenle bien y échenle en la escava estiércol de cochinos junto con las raíces; mas esto sea en invierno, porque este estiércol quema mucho. Y esto se haga tantas veces hasta que endulcen (A ₃₉ , LXVIIv-LXVIIIr).	Haz un agujero en la raíz y coloca en él una estaca de madera de cedro; echa estiércol de cerdo y riégala con orina humana, y así endulzará lo ácido. Si coges un escoplo y perforas con él la raíz del granado, metes a golpes en el agujero una estaca gruesa de madera de cedro, para que lo llene y lo tape, y lo riegas con orina hasta que salgan algunas yemas, su semilla volverá dulce (OT, 224) ¹⁸ .

¹⁶ Sobre el cultivo de la vid, las tradiciones agrícolas previas transmitidas en al-Andalus y el legado andalusí a la España cristiana, revítese Carabaza y Hernández-Bermejo (2020).

¹⁷ Nótese las abundantes referencias, en el libro cuarto, del talabicense a Abencenif a propósito del estiércol para los cultivos hortelanos, en algunas de las cuales (como para las coles), nuestro geópono se apoya en las opiniones semejantes de Abencenif y Plinio, pero en otros casos cita a Paladio: “Y dize Plinio que entre todos los estiércoles no ay otra tal para las verças como lo de los asnos, y lo mismo dize Abencenif” (A₃₉, CXVIIIv). Existe su correlato en Ibn Wāfid: “Los estiércoles más provechosos para las hortalizas son los de los caballos, mulos, burros, ya añejos, y también el del ganado menor” (OT, 248). Según señala Carabaza (2013: 36), “en la mayoría de los casos, los procedimientos que se exponen en los tratados agrícolas andalusíes se extraen de la tradición agronómica greco-bizantina”. Así, de acuerdo con Carabaza (2007: 568), entre las autoridades de Ibn Wāfid se encuentra Vindanio Anatolio de Berito, agrónomo bizantino de los siglos IV-V d.C., quien probablemente fuera también la fuente de Paladio.

¹⁸ Bajo el mes de marzo, el andalusí vuelve a precisar: “Si se riega en este mes el almendro amargo con orina humana, se vuelve dulce” (Carabaza, 1988: 257).

XVIII (cerezos y guindos) / maduración	Dize, assí mismo, Abencenif que para que maduren temprano hagan en la raíz un agujero no más ancho de cuanto quepa en él un cuexco de cereza, y que le metan allí dentro, y que es provado (A ₃₉ , LXXIVv).	
XX (castaños) / plantación y trasplante	Estos árboles se pueden plantar de ramo y de los barvados que nacen al pie del árbol, mas estos no salen tan buenos ni assí tan frutíferos como los que ponen de simiente (A ₃₉ , LXXVr).	Se planta en tierra fuerte partiendo tanto de su rama como de su fruto, pero es preferible plantar la rama y trasplantarla a los dos años (OT, 227).
XX (castaños) / fertilizante: escremento de vaca	Y no le echen estiércol, que este árbol no lo tiene necesidad; y si alguno echaren, sea muy podrido y viejo y muy mezclado con tierra, que no se conozca casi aver estiércol, y sea de vacas (A ₃₉ , LXXVv).	Se estercola con boñiga de vaca mezclada con tierra, y le conviene la tierra abonada (OT, 227).
XX (castaños) / tiempo para plantar	Hanse de trasponer a la primavera (A ₃₉ , LXXVv).	Ambas operaciones de plantío y trasplante se efectúan en el equinoccio primaveral (OT, 227).
XXI (ciruelos y endrinos) / tiempo para plantar	Dize Abencenif que es su plantar propio en las tales tierras por hebrero y março. Háganles las hoyas, si es tierra húmida, hondas no más de tres palmos (A ₃₉ , LXXVIv).	Se planta de barbado desde principios de febrero hasta el primero de abril, ni antes ni después, y se hace en lugares fríos y húmedos orientados al norte (OT, 229).
XXI (ciruelos y endrinos) / lugares para plantar	Estos árboles son mejores puestos si la tierra tiene tal aparejo hazia gallego más que hazia otro aire, como dize Abencenif (A ₃₉ , LXXVIIr).	Y se hace en lugares fríos y húmedos orientados al norte (OT, 229).
XXIII (duraznos, priscos y melocotones) / riego	Y mientras más a menudo los regaren más presto nacerán, mas el tal regar sea a prima noche (A ₃₉ , LXXIXv).	Si se riega, da fruto con mayor rapidez (OT, 228).
XXIII (duraznos, priscos y melocotones) / cuesco pequeño	También dize Abencenif que si en la raíz hazen un agujero y meten en él un palo de mimbre, que llevarán la fruta con un cuexco muy pequeño (A ₃₉ , LXXIXv).	Si descubres su raíz y hazes en ella un agujero, sacas su tuétano y después plantas en dicho agujero una astilla de sauce, tendrá menos huesos (OT, 229).
XXVI (granados) / plantación: estaca embarrada con estiércol de cerdo	Y vaya, como dixe, embarrada con estiércol de puercos [...]. Y vean que la estaca no vaya al revés puesta, que la que va al revés no da tanto fruto. Mas, según dize Abencenif, tiene esta propiedad la estaca que assí pusieren: que no se abrirán las granadas d'ella y serán los árboles baxos y copados (A ₃₉ , LXXXIIIr).	Si quieres multiplicar su fruto, planta la rama invertida [...] Dice Plutarco: haz un agujero en la raíz y coloca en él una estaca de madera de cedro; echa estiércol de cerdo y riégala con orina humana, y así se endulzará lo ácido (OT, 223- 224) ¹⁹ .

¹⁹ En esta cita parece que se recomienda lo contrario para la multiplicación del fruto. Por otro lado, este método para endulzar o quitar lo ácido está también en Paladio. Para la posible influen-

XXVI (granados) / floración: fruto	Y dizen Paladio y Crecentino y Abencenif que si se les cae la flor que les hagan un cerco de plomo al tronco y que retorná la flor (<i>A</i> ₃₉ , LXXXIIv).	Si atas plomo a su raíz, no se caerá su fruto (<i>OT</i> , 223).
XXVI (granados) / remedio: cebolla albarrana	Si se abren las granadas escaven las raíces y abran una d'ellas y la principal, y metan en ella un pedernal, o pongan en el escava so tierra guija menuda, o siembren junto al granado unas cebollas albarranas, que tienen esta propiedad de no dexar abrir las granadas (<i>A</i> ₃₉ , LXXXIIv).	Quien quiera que la granada no tenga hueso, tiene que rajar la parte enterrada, poner en ella jugo de mirra, asegurarla con cera, envolverla en cebolla albarrana, y después enterrarla y regarla con agua caliente (<i>OT</i> , 223).
XXVII (higueras y cabrahígos) / plantación de cabrahígos	Mas quien de grano quisiere plantarlas haga d'esta manera: tome una sogá vieja de esparto, y tomen los higos cuando están bien maduros y, desque esté llena de granillos, sotírenla a la larga tres dedos en hondo, y dende a un año que nacieren traspónganlos y, desque grandezicos, enxéranlos (<i>A</i> ₃₉ , LXXXIVr).	Dice Anatolio: he experimentado una buena forma de plantar la higuera, consistente en coger una cuerda de fibra y frotar con esta la higuera fértil, hasta que la semilla quede pegada a ella. Después, le excavas unos bordes y la entierras dentro de ellos (<i>OT</i> , 220).
XXVII (higueras y cabrahígos) / remedio: cebolla albarrana y manteca de cerdo	Y crecerán más aína las higueras y aun madurarán más presto si junto con ellas siembran cebollas albarranas, y aun no criará el árbol gusanos ni hormigas. Si las hormigas vienen de fuera majen cebollas albarranas con unto de puerco y unten con ello el pie del árbol cuanto un palmo y no subirán. Esto se haga en el mes de março (<i>A</i> ₃₉ , LXXXVr).	En caso de plantarlas de barbado, coloca junta a las raíces cebolla albarrana, mételas en salmuera y serán excelentes. Si quieres que las hormigas no se suban a ella, tritura cebolla albarrana con manteca derretida, y unta con ello un codo del tronco del árbol en ādār, que es marzo (<i>OT</i> , 220-221).
XXVII (higueras y cabrahígos) / remedio	Dice Abencenif que si cuelgan flores de lirios de las higueras, que no se les caerán los higos (<i>A</i> ₃₉ , LXXXVr).	Si cuelgas del árbol flores de lirio, no se caerá su fruto (<i>OT</i> , 220).
XXVII (higueras y cabrahígos) / injerto	Dizen también que se pueden enxerir en plátanos. Enxérense en abril en mimbreras, mançanos, membrillos o perales (<i>A</i> ₃₉ , LXXXVv).	Las higueras se injertan en la morera y en el plátano oriental en abril (<i>OT</i> , 220).
XXVII (higueras y cabrahígos) / conservación de los higos	Y donde los guardaren, ténganlos muy apretados y guardarse han más tiempo. Si entre los higos ponen hojas de laurel o de priscos no criarán gusanos, y aun las de laurel les dan gentil olor (<i>A</i> ₃₉ : LXXXVIr).	Se recogen, se tiran todas sus ramas, y se prepara para los higos una era. [...] Si los reúnes en la era secos y fríos y esparces entre ellos hojas de lentisco no se agusanan (<i>OT</i> , 221).

cia en el agrónomo andalusí, véase Carabaza (2013).

XXIX (morales) / plantación: de estaca	La otra es de estaca. Sea la estaca del gordor de un astil de açadón y luenga quanto tres palmos, y vaya bien aguda. Esta pueden poner con maço aviendo primero hecho el agujero con otra algo más delgada (A ₃₉ , LXXXVIIIv) ²⁰ .	Sus estacas se plantan con el grueso de un bastón y un codo de longitud en āḍār, que es marzo, y en febrero. Se hace un hoyo para la estaca y se hinca en él. Si lo haces a las nueve del día 24 de āḍār, que es marzo, será de mejor calidad (OT, 231).
XXIX (morales) / maduración: poso del vino	Y si entonces y en la primavera les echan heces de vino en el escava házeles mucho bien y maduran más presto (A ₃₉ , LXXXVIIIv).	El poso de vino le beneficia, acelera la maduración de su fruto, y sus hojas mejoran en el futuro (OT, 231).
XXIX (morales) / riego	Riéguenlos pocas vezes, porque con el agua se hazen aguanosas las moras y dañanse más presto (A ₃₉ , LXXXVIIIv).	Dale un buen riego pues la conveniente (OT, 231).
XXXI (manzano) / injerto	Los enxertos en perales o membrillos serán mucho mejores (A ₃₉ , XCv).	Se injerta en el peral y en el membrillo (OT, 233)
XXXI (manzano) / fertilizante: remedio con orina humana y estiércol de vaca y cerdo	También los gusanos y hormigas mueren haziendo barro con estiércol. Y si tuvieren gusanos los mançanos escávenlos muy bien en el invierno y echen en el escava estiércol de cabras y urina de persona, y esté assí unos diez días, y después échenle mucha agua fría de noche y morirán (A ₃₉ , XCIr).	Si les atacan los gusanos, se descubre su raíz, se echa en sus hojas orina humana mezclada con estiércol de cabra durante seis días y, al séptimo, se riegan con agua dulce al ponerse el sol hasta encharcarlas. Si al plantarlos untas sus raíces con entrañas de vaca, no se agusanan (OT, 222).
XXXI (manzano) / grabar una manzana roja	Dize Abencenif que si a unas mançanas que ay muy coloradas, cuando están verdes las escriven con buena tinta, y quitando la tinta cuando estén bien coloradas, quedarán las señales de las letras blancas (A ₃₉ , XCIr).	Si quieres grabar una manzana roja, cógela cuando aún esté verde, escribe con ella lo que quieras con tinta y déjala. Cuando enrojezca, seca la tinta y hallarás lo escrito blanco y hermoso (OT, 222).
XXXI (manzano) / remedio contra enfermedad: estiércol para que no se agusane	Y dize que si entre los granados ponen mançanos, que se harán las mançanas coloradas. Y mucho mejor se hará enxiriendo los mançanos en granados passándolos por el granado. Y si en el escava del mançano pusieren estiércol de cabras con vino añejo llevarán las mançanas coloradas y matará los gusanos del árbol (A ₃₉ , XCIr).	Dice Anatolio: si quieres que no se agusanen [...] si maceras estiércol de ganado menor en vino añejo y lo viertes en su pie, por encima de las raíces, no se agusanan y darán manzanas rojas. [...] El manzano se injerta en el granado y, así, enrojece. Esta operación se hace en noviembre y febrero (OT, 222).

²⁰ Seguidamente, Alonso de Herrera concluye: “Lo baxo del estaca vaya embarrado con estiércol de vacas, y aun si les echan ceniza abaxo con tierra prenden más afna y se hazen mejores” (A₃₉, LXXXVIIIv), conveniencia realizada en otras ocasiones donde siempre se menciona al geópono árabe.

XXXII (naranjos, cidros) / naranjo: injerto	Y de la misma manera se enxerirán en membrillos y mançanos, como dize Abencenif (<i>A₃₉</i> , XCIIIr).	El manzano. Se injerta en el peral y en el membrillo. A veces se injerta el cidro en el manzano (<i>OT</i> , 233).
XXXII (naranjos, cidros) / cidro: injerto	Y dize el mismo que si enxeren cidros en granados que se hazen bermejas las cidras y de muy linda color (<i>A₃₉</i> , XCIIIr).	Si se injerta en la morera o el granado, enrojece y resulta de buena calidad (<i>OT</i> , 233).
XXXIV (nogales) / orina humana: de mozo	Dize Abencenif que si cinco días antes que las pongan las ponen a mojar en urina de un moçuelo de hasta doze o catorze años, que después llevarán las nuezes las cáscaras tan delgadas que las quebranten con los dedos (<i>A₃₉</i> , XCVr).	Si coges la nuez antes de plantarla y metes cinco días en orina de muchacho impúber, su cáscara será más fina y se partirá con la mano, y lo mismo se hace con la almendra (<i>OT</i> , 226).
XXXV (olivas y acebuches, aceitunas) / beneficios de la flor de los granados para los olivos	Tanto y más provecho reciben de los granados, que cuando los granados florecen el olor de las balaustrias (que así se llama su flor) haze mejor brotar y florecer las olivas. Y por esso entre las olivas deven plantar granados y arrayhanes (<i>A₃₉</i> , XCVIv) ²¹ .	
XXXVII (palmas) / siembra: abono con orina de niño	Hagan un hoyo tan hondo como hasta la rodilla y bien mollido, y si algún día antes que pongan los cuescos los tienen a mojar en un poco de agua salobre, o que le ayan echado unos granos de sal, o en urina de un niño, nacerán mejor (<i>A₃₉</i> , CIIIr) ²² .	Haz un hoyo de un codo de profundidad, llénalo de tierra y estiércol, coge un hueso y ponlo de pie en el hoy, y tápalo con tierra, sal y un poco de estiércol (<i>OT</i> , 230).
XXXVII (palmas) / riego con agua salobre y ceniza	Los pongan, o los rieguen con agua algo salada o les pongan cerca un poco de sal, y a buelta de la tierra les mezclen un poco de ceniza y úsenlas regar (<i>A₃₉</i> , CIIIr).	Si esta no lo es, echa en el hoyo sal, y cuida de hacerlo todos los años (<i>OT</i> , 230).
XXXVIII (perales) / siembra: tierras	Y aunque en las tierras callentes se hazen, mejores son en las templadas, y muy mejores en las frías y airosas, y allí son las peras mejores y guárdanse más tiempo (<i>A₃₉</i> , CIVv).	Prefiere la tierra fría, bien batida por los vientos y de agua abundante. [...] Sólo resulta bueno en los lugares fríos y húmedos (<i>OT</i> , 228).

²¹ El conocimiento directo del cultivo del campo permite afirmar: “Y no sin causa aquí en Talavera vemos plantados granados entre los olivares antiguos, que devíen saber este secreto” (*A₃₉*, XCVIIr).

²² El fragmento alusivo a las ventajas de la orina de niño se incorpora en *L* (fol. XCIIr). El talabicense reitera su ventaja a propósito de los pinos, incluyéndose aquí nominalmente a Abencenif. Resulta un aspecto relevante de la influencia del andalusí, aunque la conveniencia general de la orina humana para el cuidado de los árboles y los frutales figura en agrónomos como Paladio (1541: 51).

XXXVIII (perales) / fertilizantes según las tierras: abono con estiércol o ceniza	Son árboles que quieren mucha labor de ser muy bien cavados. [...] Si están en tierra húmeda, que se pueden bien regar, quieren algún estiércol y bien podrido, mas si es tierra seca y que no se riega, es mejor ceniza que estiércol (<i>A₃₉</i> , CVr).	
XXXVIII (perales) / mejorar producción: escava	Si no llevan fruto, escávenlos junto con la raíz en lo más baxo del tronco, o en la más gruesa raíz hagan un buen agujero y metan un taco o cuña de tea o enzina y cúbranlo de tierra (<i>A₃₉</i> , CVr).	Quien desee que tenga mucho fruto dulce y de buen olor, ha de hacerle un agujero en la raíz, meter en él una astilla de encina y tapparla (<i>OT</i> , 228).
XXXVIII (perales) / mantenimiento: fructificación	Á de ser el peral de un pie, y no más alto el tronco ni más baxo de un estado, y ellos sean copados redondos, y siempre los tengan en lo nuevo, y fructificarán más y mejor, que estos árboles por la mayor parte no son cadañegos (<i>A₃₉</i> , CVr).	
XXXIX (pinos) / siembra: abono con orina de niño y en agua tres días	Dize Abencenif que antes que los siembren los pongan cinco días en urina de un niño o tres días en agua, y nacerán más presto (<i>A₃₉</i> , CVv).	Macera el piñón en orina de muchacho impúber durante cinco días, y después plántalo en arena en el mes de febrero (<i>OT</i> , 226).
XXXIX (pinos) / remedio: granos de cebada	En un hoyo les echan a buelta unos granos de cebada, que se harán más altos en un año que en tres sin ellos (<i>A₃₉</i> , CVv).	Si mezclas su semilla con cebada, crece en un año lo que no podría crecer en tres sin ella (<i>OT</i> , 227).

TABLA 5. TESTIMONIOS DE ABENCENIF EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO III).

Aunque los pasajes faltan en el manuscrito que contiene la traducción castellana medieval, la pervivencia en el original árabe de los capítulos referentes a árboles ha posibilitado efectuar, nuevamente, la comparativa textual e identificar, así, los correlatos, salvo para cuatro fragmentos de los capítulos XVIII (maduración de cerezos), XXXV (beneficios de la flor de los granados para los olivos), y XXXVIII (sobre dos cuestiones referentes a los perales: el abono con estiércol o ceniza y su fructificación). Ello no obsta para dejar de evidenciar la repercusión del agrónomo andalusí en Alonso de Herrera. Así, por ejemplo, en la única cita del capítulo IX previo, a propósito de los almendros, ninguna de las primeras cuatro impresiones del *Libro de agricultura* incluye expresamente a Abencenif, cuya mención se incorpora en *L*, y la mantiene *A₃₉* (fol. LXVIIv), en la anotación marginal al inicio del capítulo, lo que dificulta la localización de la cita. En este caso, se recurrió a él para la referencia al estiércol de cerdo regado con orina humana como procedimiento para endulzar lo ácido, aquí los almendros, de

acuerdo con el testimonio que recoge Carabaza (1988: 224). Alonso de Herrera defiende la ventaja de esta clase de estiércol por su propiedad en dos ocasiones dentro de este capítulo noveno: “Para este árbol es mejor el estiércol de puercos que otro ninguno, tanto, que tiene ello tanta fuerza que de almendros amargos haze dulces estercolándoles con ello, como diré más abaxo” (*A*₃₉, LXVIIv), y “los amargos se hazen dulces en cualquiera de las formas siguientes, que con la labor se hazen buenos [...] Otra manera: escávenle bien y échenle en la escava estiércol de cochinos junto con las raíces; mas esto sea en invierno, porque este estiércol quema mucho. Y esto se haga tantas veces hasta que endulcen” (*A*₃₉, LXVIIIr). Además, ha sido posible rastrear el influjo del andalusí en las referencias adicionales —con mención ambas a Abencenif—, alusivas a los beneficios del estiércol de cerdo mezclado con orina para el granado, así como a su utilización para eliminar los gusanos y hormigas en árboles como el manzano, localizadas en los capítulos XXVI y XXXI, respectivamente, de este libro tercero del tratado herreriano. Por consiguiente, como se apuntó (cfr. n. 18), aunque han podido advertirse abundantes semejanzas con Paladio, particularmente su capítulo X, de los frutales, dentro del libro cuarto (mes de marzo), o su capítulo XXV (manzano), dentro del libro III (febrero), que también cita Alonso de Herrera en su *Libro de agricultura*, y pese a lo mantenido por Moure Casas (1990: 213, n. 71) acerca de la posibilidad de que Abencenif se hubiera basado en Paladio, parece más plausible —como mantiene Carabaza (2013)— sostener que ambos autores se inspiraron en las mismas fuente comunes greco-bizantinas, y de ahí la similitud en estos contenidos.

Ello explica, por lo tanto, las numerosas ocasiones en que el talabicense menciona conjuntamente a estos geóponos, según ilustra esta cita sobre los injertos para varios cítricos (capítulo 32 del libro tercero): “Dize Paladio que se enxeren en peral y moral. Y de la misma manera se enxerirán en membrillos y mançanos, como dize Abencenif”. En efecto, así lo indica Paladio en su libro IV: “[De citreo] Inseritur & pyro, ut quidam volunt & moro” (Paladio, 1541: 93). También, en su libro III, para los manzanos, Paladio alude a su injerto, entre otros, en peral, o en otros arbustos y árboles frutales de la familia de las rosáceas, misma clase que el membrillo: “Malus omni generi inseri potest que pyrus. Mense february, martio & aliis, quibus pyrus inseritur in malo, in pyro, in spino, pruno, sorbo, persico, platano, populo, salice” (Paladio, 1541: 73).

Otros pasajes, como los del capítulo XXXVIII, que refieren los beneficios de la ceniza incorporan la alusión a Abencenif. Pero también Paladio había mostrado la conveniencia de la ceniza como fertilizante y para la fructificación, entre otros, de los granados; de hecho, igualmente lo recomienda Alonso de Herrera (capítulo XXVI): “Si los escavan bien hondos y les echan ceniza en el escava y los riegan treinta o cuarenta días continos, se hazen muy maravillosas granadas. Si les echan ceniza y lexía floxa al pie, los árboles se harán muy frescos y llevarán muchas granadas y muy singulares” (*A*₃₉, LXXXIIv). Las impresiones herrerianas llevan a la altura de este párrafo al margen la mención a Crecentino (“Cre. li. V, ca. XIV”). En este capítulo XIV, del libro V, dedicado a los granados, Crecentino afirma: “Cinis cum lixivio circa punico

truncum frequenter infusus, leta et fructuosa reddet arbusta” (Crescenzi, 1474, *De malo punico*). Ahora bien, existe una equivalencia intertextual literal con su fuente, esto es, Paladio, a quien Crecentino había citado previamente a colación de otro remedio para el granado —rodear su tronco con una abrazadera de plomo o piel de culebra—: “Vel arboris florentis truncum ut Paladius ait: plumbeo circulo debetis includere, vel corio anguis innolvere”. Por consiguiente, Paladio pudo haber inspirado a los tratadistas posteriores²³, al leerse en su obra el consejo de mezclar ceniza con lejía para producir granados fructíferos: “Cinis cum lixivio circa punici truncum frequenter infusus, laeta & fructuosa reddit arbusta” (Paladio, 1541: 91).

Por otro lado, también para el libro tercero, nuestro cotejo ha posibilitado localizar tres paralelismos adicionales, todos ellos en el capítulo XXXV (de las olivas y acebuches, aceitunas, aceite y alpechín), dedicados, respectivamente, a las propiedades del aceite onfacino²⁴, a quebrantar las aceitunas con agua hirviendo y adobarlas con orégano²⁵; y a mantenerlas con agua y adobarlas con sal, lima y orégano o guardarlas con miel²⁶. En este capítulo ya constaba una mención tocante al remedio de plantar granados junto a los olivos para mejorar la producción de estos últimos, por lo que existen capítulos adicionales a los referidos con influjo del andalusí.

Por lo que respecta a las virtudes del aceite onfacino, denominado *almifac*²⁷ por Ibn Wāfid, consta su referencia en la documentación agroalimentaria de los siglos XI-XIV, y “cuyo nombre árabe es de origen griego²⁸, *zayt al-’ unfâq* o

²³ Alonso de Herrera deja patente esta transmisión en la literatura geopónica anterior al citar conjuntamente en este capítulo a varios de estos tratadistas: “Y dizen Paladio y Crecentino y Abencenif que si se les cae la flor que les hagan un cerco de plomo al tronco y que retorná la flor” (A₃₉, LXXXIIv). De hecho, sobre este particular, Carabaza afirma que “al tratarse de una cita compartida por Aben Cenif, Paladio y Crecentino, los consejos del agrónomo andalusí quedan un tanto difuminados” (Carabaza, 2013: 35).

²⁴ “El azeite se guarda por muchos años, mas mientras más nuevo es, tiene mejor sabor. Y lo de las azeitunas verdes es más sano, y esto se llama onfacino [omfacio A₁₃: XCII]” (A₃₉, CIr). “[...] Olio y déxenlo estar se quisiere mejorar el olio fasta que sea tal como azeite almifac que diximos” (ms., 9r).

²⁵ “Las azeitunas se endulçan presto si las quebrantan y les echan agua hirviendo encima, mas no son de mucha tura, que se dañan presto. Y para todo género de adobo en las azeitunas es bien que al comer les echen harto orégano” (A₃₉, Cr). “Tome de las azeitunas que son cogidas a mano y quebrántelas con palo y póngalas en un baso y ponga sobr’ellas agua caliente y sal y granada y cúbralas con fojas de finojo algunos días. E después tuelga las fojas y eche en ellas de los cominos y del orégano” (ms., 9r).

²⁶ “Son buenas cojerlas verdes y tenerlas en agua y sacarla por baxo, y estén tanto tiempo hasta que estén dulces; estas, quebrantadas y con sal y lima y orégano son muy sabrosas, y a estas es más necessario echarles los ramos de olivas, porque las conservarán más. [...] Y también se guardan en miel si las echan verdes, y cuando las quisieren sacar podrán hazer d’ellas nuevo azeite” (A₃₉, Cr-Cv). “De otra guisa, cójalas y lávelas con agua fría, y enxúguelas y póngalas en baso. Y ponga sobr’ellas del olio y de la sal molida y del culantro y del alcaravea y del orégano, y buélvanlas bien. Y, depués, sáquenlas, y pónganlas en otro baso y buelvan de la miel con el vinagre. Y pónganlo sobr’ellas y cúbranlas con fojas de finojo” (ms., 9r).

²⁷ En el manuscrito castellano leemos *almifac*, frente a *alturfac* que ofrece Millás (1943: 314).

²⁸ Procedencia postulada igualmente por el DECH (s. v. *onfacomeli*): “Onfacino, tomado del gr. ὀμφάκιος ‘perteneciente al agraz’, derivado del gr. ὀμφάξ”.

también *ríkâb*, que significa *vehículo* porque transporta los olores, se obtenía de aceitunas sin madurar recogidas en agosto; era un aceite transparente que se empleaba para perfumes” (Bolens, 1996: 206). El correlato castellano *onfacino*, usado por Alonso de Herrera, supone uno de los primeros testimonios documentales en español²⁹, puesto que su registro en los corpus documentales data de finales del siglo XVI y su uso se extiende hasta inicios del siglo XVIII, como reflejan las concordancias del *CDH*.

Por su parte, el libro cuarto, que trata sobre huertas, hortalizas y hierbas, está conformado por 37 capítulos, en 11 de los cuales Alonso de Herrera incorpora 37 menciones a Abencenif, realizadas bien nominalmente en el cuerpo de la obra, bien mediante apostilla marginal o de forma simultánea en el texto y al margen. Discrepamos de Cuadrado Romero (1997: 35), quien afirma que solo se testimonian en el tratado del andalusí 22 menciones del talabicense a Abencenif, ya que localizamos todas las menciones herrerianas referidas al cultivo hortelano, según corrobora, además, su testimonio (Carabaza, 1988: 249-255) en el original árabe traducido.

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
VIII (ajos) / siembra: tierras	Y por ser de sequera, quieren tierras o cadales, tierra fofa, hueca, mollida y muy labrada, y tierra parda más que tierra prieta ni dura (A ₃₉ , CXIVr).	Se siembran en tierra blanca y blanda y, si se hace al final del mes lunar, su olor no será desagradable (OT, 251).
VIII (ajos) / tiempos	Y aun dizen los agricultores que si los ponen cuando la luna está en el otro hemisferio [...], que no serán tan quemajosos en el sabor ni olerán tan mal (A ₃₉ , CXIVv).	No es conveniente que los siembres o plantes más que en cuarto menguante durante el otoño (OT, 252).
VIII (ajos) / macerar en miel y leche	Y si mojaren los ajos dos días antes que los siembren en miel y leche, serán mayores y mejores (A ₃₉ , CXIVv).	Si se maceran en miel y leche durante dos día y luego se siembran, serán dulces y buenos (OT, 251).
VIII (ajos) / remedio al sembrar	Assí mismo, dize Abencenif que si los mojan un día antes que los siembren en buen mosto, que serán más sabrosos (A ₃₉ , CXIVv).	Igualmente, si colocas junto a cada grano mosto, no tendrán ningún olor y su sabor será bueno (OT, 251).
XI (acelgas) / siembra: estiércol de vaca	Y dizen que se hazen blancas si cuando las trasponen embarran las raíces con estiércol fresco, y dize Abencenif que sea de vacas, y que las rieguen (A ₃₉ , CXVv-CXVr).	El que quisiere que sean las acelgas grandes y anchas y sus tronchos blancos, cuando los traspusieren, unten sus raíces con estiércol de vacas y riéguelas (ms., 10r).

²⁹ Previamente, la forma *onfación* la recoge el *Universal vocabulario* de Palencia (*CDH*): “Y el olio que sale delas olivas blancas se llama spano. & los griegos lo llaman onfacion”. Se lematiza en la primera edición del *DRAE*, como voz de los boticarios (RAE 1780, s. v. *onfacino*).

XV (coles) / lugares y condiciones de la tierra para sembrar	Quiieren tierra gruessa y substanciosa, bien holgada o bien estercolada, y en la tierra de mediana manera suelta se hazen, aunque no tales. En la arenisca y dura y barro házense muy desmedradas y duras [...] Que donde es mala y flaca tienen mucha necesidad de estiércol. Ha de ser para las verças la tierra muy sin piedras y sin guijas (A ₃₀ , XCVIIIr).	La mejor tierra es la que non es áspera nin se fiende, ca non puede sofrir muncha agua y [...] mata las berças o fázelas muy flacas, fuera ende si pusieren ý mucho estiércol. E ay tierra arenosa en que provecen las verças. [...] Y que la alimpien de la yerva y de las piedras menudas y granadas (ms., 9v).
XV (coles) / simiente de cuatro años	La simiente para poner sea nueva, que si de cuatro años passa nacen nabos, según que dize Abencenif y Paladio (A ₃₀ , XCVIIIv).	Si dexaren estar la simiente de las coles cuatro años, tornarse an nabos (ms., 10r).
XV (coles) / simiente de nabos	Y dize el mismo Abencenif que tornando a sembrar la simiente de aquellos nabos tornarán a nacer coles (A ₃₀ , XCVIIIv).	Si sembraren la simiente de aquellos nabos otro año, tornarse an coles (ms., 10r).
XV (coles) / remedio para evitar su perjuicio	Y para que ni hormigas ni páxaros coman la simiente o el colino, cuando nace mojen primero la simiente en çumo de yerva mora (A ₃₀ , XCVIIIv).	El que quisiere que non fagan daño las aves nin las formigas en la verças, unten la simiente con çumo de çarça mora cuando las senbraren (ms., 9v).
XV (coles) / preparación de la tierra para plantar	Y si en tiempo frío las trasponen, sea de mañana, después de aver salido el sol y que aya quitado el rocío de la tierra (A ₃₀ , XCVIIIv).	Es beneficoso que todas las hortalizas se trasplanten en las tres últimas horas del día, para que reciban el viento nocturno y no se marchiten (OT, 248).
XV (coles) / estiércol de asno o bestias mulares	Y dize Plinio que entre todos los estiércoles no ay otra tal para las verças como lo de los asnos, y lo mismo dize Abencenif (A ₃₀ , CXVIIIv).	Los estiércoles más provechosos para las hortalizas son los de los caballos, mulos, burros, ya añejos, y también el del ganado menor (OT, 248).
XV (coles) / mejora de sabor y maduración con tierra salobre	Y si las riegan con agua salobre son muy sabrosas y tiernas, y lo mismo hazen sembrándolas en tierra salobre. [...]. Y si cuando son grandezillas toman el polvo de la tierra salobre y se lo echan encima de las hojas y a la raíz cuatro o cinco vezes, vernán más presto en perfección (A ₃₀ , CXIXr).	Conviene sembrarlas en un lugar salitroso pues crecen mejor. Cuando estén firmes, coges tierra salobre de ciénaga, la mezclas y la esparces cinco veces sobre sus hojas y raíces, y así mejorará su sabor y se agilizará su maduración (OT, 249).
XV (coles) / métodos para evitar o alejar los gusanos	Si secan el estiércol de ovejas o palomas y ceniza (y es buena de higueras o de oliva), y lo hazen todo polvo y lo echan en las coles que tienen piojuelo, huirán de allí o morirán; o cozer hojas de olivas o azebuches en agua y rociar con ello las berças; o si sahumaren donde están con cera y piedra çufre y con cuerno de ciervo o de cabras, morirán todos los gusanos y savandijas (A ₃₀ , CXIXr).	E el estiércol de las ovejas es bueno otrosí. E la ceniza faze fuir los gusanos de las huertas. E lo poco del estiércol de las palomas faze fuir d'ella todos los vestiglos malos. E si las safumaren con cera y piedra sufre fuirán d'ellas todos los gusanos e todos los vestiglos malos. E si echaren de la ceniza de las higueras y de las olivas sobre las verças matará los gusanos (ms., 9v-10r) ³⁰ .

³⁰ Todos estos métodos apropiados para alejar los gusanos figuran en el capítulo destinado a cómo preparar la tierra para las hortalizas (Carabaza, 1988: 249).

XVI (calabazas) / endulzar con leche o aguamiel	Y si las remojaren en leche o en aguamiel muy aguada saldrán las calabazas muy dulces y sabrosas (A ₃₉ , CXXr).	E el que las quisiere fazer mucho dulces remoje su simiente con miel e con leche, e después siémbrelas y serán muy dulces (<i>ms.</i> , 11v).
XVI (calabazas) / siembra: cogombros	Dize Abencenif que las siembren bien hondas, y lo mismo hagan a los cogombros, y que cuando estuvieren de cuatro hojas tórnenlas a cubrir hasta el cogollo. Y dize que cuando estuvieren algo crecidas las escaven y les horaden las raíces con unas púas d'espinos (A ₃₉ , CXXr).	Quien quisiere sembrar esto faga. Los foyos muy fondos por tal que non se llegue a ellos la calentura. E cuando nascieren y fueren de cuatro fojas, cubran sus raíces. E cuando se alçaren escávenlas y foraden las raíces con espinas (<i>ms.</i> , 11v)
XVI (calabazas) / siembra para que crezcan sin pepitas	Y dize más: que si las siembran bien hondas, y cuando fueren creciendo las cubren hasta la punta, y que esto se haga tres o cuatro veces, que los cogombros y calabazas que así fueren sembrados nacerán sin pepitas (A ₃₉ , CXXv).	Quien quisiere que non ayan simiente estas cosas, cuando son los ramos sobre tierra cuanto una braçada, faga foyos y sotiérrelos y. Y déxeles los cabos de fuera e, después que fueren crecidos, sotiérrelos otra vez (<i>ms.</i> , 11v).
XVI (calabazas) / modo aumentar su producción	Y si las sembraren la punta hazia baxo llevarán más calabazas, según dize el mismo Abencenif. Y si remojan las pepitas en cosa laxativa o cosa olorosa, las calabazas ternán aquella virtud y olor (A ₃₉ , CXXv).	Cuando sembraren la simiente del cogombro y de la calabaza cabeça ayuso, levarán más. E si remojaren la simiente d'ellas en cosa que huela bien y la sembraren, averá en ellas aquella olor misma (<i>ms.</i> , 11v).
XVI (calabazas) / remedio para evitar los gusanos	Para que no aya gusanos ni piojuelos, dize que aten assafétida en un paño y ténganla a mojar en agua, y con aquella agua las rieguen, y no las ternán (A ₃₉ , CXXv).	Si coges asafétida, la lías en un trapo y la mojas en el agua empleada para regarlas, se mueren todos sus gusanos (OT, 255).
XVII (cebollas) / tierras	Dize Abencenif que las cebollas se hazen muy bien en las tierras bermejas, con tal que sean tierras sueltas (A ₃₉ , CXXv).	Les va bien la tierra roja y, si desees sembrarlas, tienes que cortar sus puntas (OT, 251).
XVII (cebollas) / siembra	Al trasponer hanles de despuntar las porretillas, si son largas, y cortarles harta parte de las barbajuelas (A ₃₉ , CXXIr).	Siembra las cortas y anchas, y recorta sus puntas cuando broten, pues así sus raíces serán grandes (OT, 251).
XVII (cebollas) / conservación en agua	Dize Abencenif que, en aviéndolas cogido, las metan en agua caliente y las pongan a enxugar, y que se guardarán más tiempo sin tallecer (A ₃₉ , CXXIr-v).	E cuando arrancaren las cebollas, métanlas en agua caliente y enxúguenlas al sol (<i>ms.</i> , 10v).
XVII (cebollas) / conservación en cebada	Plinio dize que las metan entre paja, y dize Abencenif que sea de cevada, y que estén apartadas unas de otras, y se guardarán más tiempo (A ₃₉ , CXXIV).	Y pónganlas en paja de ordio y non se lleguen unas a otras, y durarán grant tiempo (<i>ms.</i> , 10v).

XVII (cebollas) / aumentar su producción	Se guardarán más tiempo si les cortan las cabeçuelas, mas yo pienso que por allí se podrirán. Dize más Abencenif: que si quando las trasponen les ponen debaxo una tejuela o casco de cántaro, que harán mayores cabeças (A ₃₉ , CXXIV).	E quando las trasmudaren córtlenles los cabos y pongan so cada cebolla un tiesto que non sea pegado. E fáganlas todas eguales a la ora del poner. E fazerse an las cebollas grandes (ms., 10v).
XIX (cogombros y pepinos) / endulzarlos	Y para que salgan muy dulces y sabrosos mojen dos días la simiente en leche de ovejas o en aguamiel (mas mejor es en leche) (A ₃₉ , CXXIIr).	El que las quisiere fazer mucho dulces remoje su simiente con miel e con leche e después siémbrelas y serán muy dulces (ms., 11v).
XIX (cogombros y pepinos) / siembra para que crezcan sin pepitas	Dize Abencenif que para que no ayan simiente, que quando las ramas estuvieren quanto un braço sobre tierra, que las tornen bien a soterrar todas, salvo la punta, y que esto hagan tres o quatro vezes (A ₃₉ , CXXIIv).	Quien quisiere que non ayan simiente estas cosas, faga foyos y sotiérrellos y; y déxeles los cabos de fuera. E después que fueren creçidos, sotiérrellos otra vez. Y fagan esto tres vezes, y serán los cogombros sin simiente (ms., 11v).
XIX / aumentar su producción	Dize más: que si sembraren la simiente de los cogombros y pepinos la punta hazia baxo llevarán más (A ₃₉ , CXXIIv).	E quando sembraren la simiente del cogombro y de la calabaza cabeça ayuso, llevarán más (ms., 11v).
XIX (cogombros y pepinos) / grabar el pepino	Y si meten los pepinos en una olla pequeña que tenga dentro cualquier rostro o figura, la misma terná el mismo pepino impressa en sí (A ₃₉ , CXXIIv).	Si coges un molde de arcilla y grabas en él el escrito o figura que quieras, lo cueces y colocas en él pepinos o calabazas, quando estos nazcan de sus huesos aparecerá en ellos el mismo grabado de aquel molde (OT, 254).
XIX (cogombros) / conservación	Dize Abencenif que si los remojaren bien en salmuera, que estarán frescos todo el verano (A ₃₉ , CXXIIIr).	E si cogeren los cogombros y los remojaren en agua salada, fincarán frescos todo el invierno (ms., 11v).
XXII (lechugas) / abono: estiércol de vaca	Dize Abencenif que se harán mucho más anchas y mayores si en alguna solana estercolaren bien la tierra, [...] y que las estercolen bien con estiércol de vacas y, desque encomençaren a crecer, les echen encima un poco de estiércol (A ₃₉ , CXXVr).	Cate el logar do da el sol y estercuélelo, [...]. Y después que nacieren, déxenlas de regar y estercuélenlas con estiércol de vacas, y riéguelas luego. E quando nacieren, pongan sobr'el ojo de cada una del estiércol delgado (ms., 10r).
XXVII (nabos) / endulzar con leche o aguamiel	Y saldrán muy dulces y sabrosos mojando primero su simiente en leche o en arrope o en aguamiel por espacio de dos o tres días (A ₃₉ , CXXIXr).	E el que quisiere sembrar los nabos y los rávanos y que sean dulces, tome la simiente y remójela en mosto cocho, que es arrope, o en miel tres días e, después, siémbrela (ms., 10v).
XXVII (nabos) / método para engordarlos	Si hazen un buen agujero con un estaca y ponen allí la simiente, y la rieguen y la cubran con paja y estiércol encima, tan grande saldrá el nabo como es el agujero, según dize Abencenif (A ₃₉ , CXXIXr).	E si tomaren una estaca y la calentaren en tierra, y la regaren y la pusieren en cada forado un grano o dos, fazerse an muy grandes de luengo y de ancho, tamaños como el estaca (ms., 10v).

XXXI (pueros) / tierras para sembrar	Los puerros [...] quieren tierra gruessa y sustanciosa, con tal que sea suelta, y por esso dize Abencenif que se hazen bien en tierra arenisca y gruessa (A ₃₉ , CXXXv).	E al que quisiere sembrar los puerros siémbrelos en la tierra fuerte y arenosa (ms., 10v).
XXXI (pueros) / abono: estiércol deshecho en agua	Dize Abencenif que al trasponer muelan unos tiestos y que aquel polvo les pongan en las barvas, y que crecerán mucho; y si es verdad que este polvo es bueno. Y embarrándolos con un poco de estiércol deshecho en agua (A ₃₉ , CXXXIr).	Cuando los quisiere trasponer, tomen tiestos y muélanlos, y pongan d'ellos en cada raíz y fazerse an grandes. E estercuélenlos con estiércol delgado y rieguénlos con agua dulce (ms., 10v).
XXXII (rábanos) / endulzar con leche o aguamiel	Si remojaren la simiente de los rábanos en arropo o en aguamiel o leche un día antes que los siembren, nacerán los rábanos muy dulces y sabrosos, aunque la simiente sea de rábanos muy quemajosos (A ₃₉ , CXXXIIr).	E el que quisiere sembrar los nabos y los rábanos y que sean dulces, tome la simiente y remójela en mosto cocho, que es arropo, o en miel tres días, e después siémbrela (ms., 10v).
XXXII (rábanos) / tiempo para sembrar	Mas el mejor sembrar d'ellos es por hebrero y vernán a la primavera, o por el mes de agosto para el otoño (A ₃₉ , CXXXIIr).	E dévenlos sembrar en el otoño fasta que sean los días eguales (ms., 10v).
XXXII (rábanos) / método para engordarlos	Dize Abencenif que si con una estaca gorda hazen un agujero en el suelo y allí ponen una simiente de rávano embuelta en estiércol muy podrido, que tan grande se hará el rávano (A ₃₉ , CXXXIIr).	E si tomaren una estaca y la calentaren en tierra y la regaren y la pusieren en cada forado un grano o dos, fazerse an muy grandes de luengo y de ancho, tamaños como el estaca (ms., 10v).
XXXIII (rosales y rosas) / injerto y floración	Puédense enxerir en mançanos y en almendros, y en los almendros serán las rosas más tempranas. [...] Y rieguen bien la mata con agua un poco tibia, como no escalde la mata, lo cual hagan dos vezes al día, y sea desque la mata á echado la hoja (A ₃₉ , CXXXIIIv).	E cuando plantaren las rosas, caven en tierra quanto un palmo y plántenlas, y a otro año echen sobr'ellas del agua caliente cada día dos vezes y florecerán más afna. [...] E enxiérense las rosas con las mançanas y con los almendros en su corteza non más (ms., 11r).
XXXIII (rosales y rosas) / Conservación en zumo de oliva	Dize más Abencenif, cosa bien gentil si es verdad, mas no me parece: que si quando pusieren las rosas, o de simiente o de sus posturas, que si a bueltas ponen ajos, que avrá rosas los siete meses del año, y que si echan al pie de los rosales çumo de hojas de olivas o de azabuches, que ternán contino humedad y no se les secarán las hojas (A ₃₉ , CXXXIVr).	E si pusieren de los ajos con su simiente y con sus ramos, quando las plantaren, fincarán todavía frescas y non menguarán siete meses en el año. E si las pusieren en las raíces del çumo de las olivas de las fojas non de los granos, fincarán todavía con su humidat y non se caerán sus fojas (ms., 11r).

TABLA 6. TESTIMONIOS DE ABENCENIF EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO IV).

A la luz de los testimonios en la agricultura de Ibn Wāfid y por las menciones a Abencenif, queda demostrado que el talabricense se sirvió de esta fuente para indicaciones muy diversas del cultivo hortelano. No resulta ajena esta incidencia, pues se le concede a la geonía hispanoárabe el mérito de recopilar el saber agronómico anterior y de aplicar estos conocimientos a sus prácticas agrícolas (Carabaza, 1988: 69). Esa transmisión del conocimiento experimental y directo se manifiesta en la expresión de las condiciones de las tierras y los tiempos adecuados para la siembra, de los abonos —particularmente el estiércol vacuno—, riegos, consejos para acrecentar la producción o mejorar el sabor y maduración de las plantas, así como para lograr un adecuado rendimiento agrícola, que pasa por aplicar diversas técnicas con el fin de evitar enfermedades o plagas a los cultivos. Para todas estas esferas Alonso de Herrera se basó en la obra del agrónomo andalusí, hasta el punto de reproducir literalmente en este libro IV abundantes citas del compendio agrícola de Ibn Wāfid, como sucede con las nueve de los capítulos XVI (sobre las calabazas) y XIX (cogombros y pepinos), o las ocho empleadas en el capítulo XV, tocante a las coles. También se aprovecha por completo del tratado del andalusí para sus capítulos XXVII (nabos), XXXI (puerros) y XXXII (rábanos), cuyos testimonios el talaverano reproduce casi literalmente, además de para los ajos, las cebollas o las lechugas, según corroboran las correspondencias literales ahí anotadas. Los paralelismos entre ambos tratados geopónicos son evidentes también a propósito de los injertos del rosal y los remedios para su conservación.

Una de estas correspondencias, la que indica el remedio de la *asafétida*³¹ para evitar los gusanos en la calabaza, le valió al hebraísta Millás (1943: 322, n. 3) para defender que “el texto de Ibn Wafid sirve para corregir la mala grafía de Alonso de Herrera: *cosa fétida* por *asafétida*”, opinión mantenida desde entonces. Sin embargo, la revisión de las versiones de su obra permite refutar esta propuesta, pues resulta plausible otra interpretación ligada a los aspectos estilísticos de la prosa herreriana. Así, nuestro geópono se decantó por *cosa fétida* motivado por el paralelismo con las expresiones “cosa laxativa o cosa oloriosa”, que se leen previamente, y por remarcar, además, el valor semántico ‘hediondo’³², aunque podría tratarse, así mismo, de un posible error del cajista ante la presencia de una palabra extraña. Si se examinan las seis primeras impresiones, se comprueba efectivamente la divergencia redaccional del pasaje, consistente en el cambio de *cosa fétida*, que traen las cuatro primeras, por el término *assafétida* ya en *L*

³¹ “*Asafétida*, tomado del b. lat. farmacéutico *asa foetida* (o *assa foetida*) íd., compuesto con el lat. *foetidus* ‘hediondo’ y el persa *aze* ‘almáciga’. 1.ª doc.: *assa hedionda*, Nebr.; *assafétida*, 1537” (DECH, s. v.). La voz se documenta en español desde el siglo XIII, según las documentaciones del CDH.

³² Como explica Asín Palacios (1943, s. v. *ala cabruna* = *asafétida*): “M. Meyerhof, 18, define el *anyēdān*, nombre persa, como las hojas, no la raíz, del *asafétida*, registrada por Colmenero como *Ferula assa-faetida* L., entre las umbelíferas, con hojas de peciolos envainadores y divididas en lóbulos y cuya gomorresina tiene un olor muy fuerte y fétido. De aquí su nombre a la *ala cabruna*”.

y A_{39} : “Y si remojan las pepitas en cosa laxativa o cosa olorosa, las calabazas ternán aquella virtud y olor. Para que no aya gusanos ni piojuelos, dize que aten *assafétida* [*cosa fétida* A_{13} , CX] en un paño”.

Por otro lado, en cuatro capítulos de este cuarto libro herreriano se atestiguan 5 pasajes, en cuatro capítulos diferentes, que exhiben un paralelismo textual con fragmentos del manuscrito medieval, y cuyas lecturas ofrece igualmente el original árabe (*vid.* Carabaza, 1988: 186, 251-252), pese a que Alonso de Herrera no menciona explícitamente al autor andalusí en estas temáticas. De ellos, los capítulos 5 y 9 aportan muestras adicionales de la influencia del agrónomo andalusí en el *Libro de agricultura*.

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
V (estiércol) / calidad y tipos de estiércol	Lo mejor de todo para engrassar y dar mucha substancia y virtud a la tierra es lo de las aves, digo gallinas, y muy mejor lo de las palomas, que lo de las aves de agua, como ánades y ánsares, es muy malo y daña mucho la tierra y la quema, mas lo de las palomas es excelente, que echando poco d'ello abona mucho la tierra (A_{39} , CXIIr).	El mejor de todos los estiercos de las aves es el estiércol de las palomas. E todo estiércol de aves es bueno si non el estiércol de las aves del agua ansí como es el estiércol de las ánades y de las ánsares, que es muy malo y quema la tierra y mata las plantas. Y guárdense del estiércol de los puercos que mata todas las plantas (<i>ms.</i> , 13r).
V (estiércol) / orina y tiempo de reposo	Lo segundo dizen que es lo de las personas, porque es muy caliente, hanlo de mezclar con los otros estiércoles, que por sí solo daña la tierra, que la escalda. [...] Dixe arriba de la urina podrida, la cual es mejor para los árboles que otra manera de estiércol, y si está en podridero medio año es muy buena (A_{39} , CXIIr).	E deven fazer grant foyo y pongan en él de todas las naturas de los estiércoles, y buelvan con ellos de la ceniza de los atamores, y pongan sobr'ellos todos del agua clara y de la orina de los omnes. E déxenlos estar grant tiempo y trastómenlos todavía. E este estiércol es bueno [para] las olivas y para los otros árboles (<i>ms.</i> , 13r).
VIII (ajos) / siembra	Los tiempos del poner son dos: o por octubre, o noviembre (A_{39} , CXIVr).	Y non los deven senbrar nin trasponer sinon cuando la luna es menguante y en tiempo de otoño (<i>ms.</i> , 10v).
IX (apio) / siembra	Tarda mucho en nacer, que por temprano y presto que nace, tarda XL días. Y más presto nace de simiente vieja que de la nueva. Puedénlo bien sembrar por hebrero [...] Y dizen que si toman, cuando lo quieren sembrar, tanta simiente cuanta pudieren coger con tres dedos y la ponen en un paño de lino ralo, y lo ponen en un hoyo angosto, nacerá grande mata d'ello (A_{39} , CXVr).	Deven tomar la simiente del apio cuando la cogen y sembrarla luego, y serán mejores sus fojas y su sabor. E cuando lo trasmudaren, aten sus raíces con un paño y fazerse á mayor. E dévenlo sembrar en enero. E después que oviere cincuenta días, fáganla ataquizas y fazerse an sus raíces muy grandes, y alímpienlo aderredor cada dos meses una ves y fazerse á gordo mucho (<i>ms.</i> , 11r) ³³ .

³³ Sobre su siembra Abencenif prefiere el mes de enero, mientras que Alonso de Herrera anota febrero, al tiempo que se discrepa sobre lo que tarda en nacer: “Si los siembras y atas de raíz con un trapo, serán grandes. Siémbrales en enero, y cuando pasen cincuenta días, cámbialos de lugar. Procede así con ellos una vez cada dos meses y se pondrán muy gruesos” (*OT*, 252).

XXXIII (rosales y rosas) / aceite onfacino	Unos azeites, por ser fríos y aromáticos, refrescan y confortan, [...] tanto es mejor cuanto se haze en azeite de azeitunas verdes, no maduras, que llamamos onfacio. (A ₃₉ , CXXXVr).	Coge hojas de olivo, tríturalas, exprímelas el jugo, échalas en el aceite, y déjalas bastante tiempo hasta que tome su sabor, pues así sale bueno y con la calidad del onfacino (OT, 245).
--	---	--

TABLA 7. TESTIMONIOS DE ABENCENIF, SIN MENCIÓN EXPRESA, EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO IV).

Por otro lado, el libro quinto es el más amplio del tratado herreriano, al comprender 48 capítulos; en 14 de estos Alonso de Herrera cita expresamente al geópono árabe en 29 ocasiones, en aquellos pasajes que aluden a aspectos relacionados temáticamente con las ánsares, ánades, gallinas, y, particularmente, las abejas (asiento, remedios y mantenimientos para las colmenas, enfermedades y curas de las abejas, generación de un enjambre de abejas a partir de un becerro muerto, castrar y criar abejas; oficios del colmenero, castrar, escarzar).

Al conservarse todos los capítulos dedicados a la zootecnia en el original árabe (Carabaza, 1994: 182), texto más amplio que la traducción castellana medieval, han podido suplirse las carencias que este último exhibe y, por ende, completarse así el cotejo textual con los testimonios del andalusí incorporados en el *Libro de agricultura*³⁴. A la vez, estos pasajes herrerianos que lo citan —principalmente al margen— dan una muestra del alcance temático de la obra de Ibn Wāfid.

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
I (asiento para las colmenas) / localización	Las abejas, cuanto a lo primero, quieren lugar abrigado hazia el sol, y por esso es bien ponerlas que estén en tal lugar que les dé el sol cuando sale en el invierno, que si en sombría las pusiese alguno, aunque en el estío lo sufriessen con trabajo y peligro d'ellas, en el invierno perecerían (A ₃₉ , CXLv).	Conviene orientar sus colmenas hacia el este o el mediodía (OT, 260).
I (asiento para las colmenas) / acondicionamiento	Y en todo tiempo la yerva impide a las abejas cuando vienen cargadas con su lavor, y por esso siempre se la raigan cuando naciere, como si oviesse de hazer era para trillar pan (A ₃₉ , CXLv).	Han de instalarse en un lugar de hierba abundante, árboles, plantas aromáticas y cursos de agua, pues todo eso es su medio de vida (OT, 260).

³⁴ Todas las correspondencias se verifican, salvo una dedicada a la localización del gallinero, y cuya lectura no trae ninguna de las obras de Ibn Wāfid manejadas, tampoco su romanceamiento catalán (folios 108r-v).

II (pastos de las abejas) / enfermedades: remedio con miel	Y por ende, conviene que cuando el invierno es largo, que ellas no pueden salir fuera y se comen la miel, que les den a comer. [...] Allende de darles muy gentil mantenimiento, las mantiene muy sanas, y si están enfermas con ello mejoran mucho (<i>A</i> ₃₉ , <i>CXLIV</i>).	E tomen de la flor de la corteza de la milgrana y májenla, y buélvana con la miel y unten con ello las colmenas. E cuando comieren d'ello guarescerán de sus enfermedades (<i>ms.</i> , 13r).
II (pastos de las abejas) / agua para las abejas	Y assí mismo aya agua clara, y si está lexos pongan en el invierno unas canales que no sean hondas, y en ellas aya unas piedras en que se assienten las abejas a beber (<i>A</i> ₃₉ , <i>CXLIV</i>).	Conviene orientar sus colmenas hacia el este o el mediodía, y poner ante ellas una especie de baldosa con canalillos de un dedo de profundidad, para echarles en ella el agua (<i>OT</i> , 260).
III (colmenas) / embarrar con estiércol de vaca	Otra manera ay donde falta el corcho: hazerlas de mimbres y embarrarlas muy bien por defuera. Y porque el barro no es muy bueno para embarrarlas ayan estiércol de ganado vacuno, y es mejor de vacas rezién paridas (<i>A</i> ₃₉ , <i>CXLIIr</i>).	Embarra la entrada de sus colmenas con boñigas de vaquilla, pues ellas están acostumbradas a ese olor (<i>OT</i> , 260).
III (colmenas) / embarrar con barro bermejo y con estiércol de becerro	Que por allí les entra o frío o calor, y por esso han de estar muy embarradas. Y para embarrarlas no ay tal cosa como estiércol de las vacas (<i>A</i> ₃₉ , <i>CXLIIr</i>).	Embarra la entrada de sus colmenas con boñiga de vaquilla (<i>OT</i> , 260).
III (colmenas) / sahumar las colmenas	Si es la tierra muy caliente, para las tales en el estío es mejor el barro bermejo. Y si con el estiércol de vacas les embarran las bocas de las colmenas, estarán más sanas las abejas, y aun vienen más, y no huirán las abejas (<i>A</i> ₃₉ , <i>CLXIIr-v</i>).	Cuando finalice dicha estación, sahumalas con palomina o estiércol de burro, pues de esta forma salen de sus colmenas en dirección al campo, y así podrás barrer sus excrementos, ya que tienen un olor pútrido (<i>OT</i> , 260).
IV (abejas) / generación de un enjambre de abejas a partir de un becerro muerto	Abencenif dize d'esta manera [...]: tomen un bezerro de treinta meses todo bermeja, que no sea en alguna parte manchado, y degüéllenle. [...] Y de los sesos y meollos del espinazo se hazen las maestras, y de la otra carne las abejas (<i>A</i> ₃₉ , <i>CXLIIv-CXLIIIr</i>)	Non sé si es verdat o si non, ca nunca lo prové, mas por que lo dixeron tantos sabios tove por bien de lo contar. Y fázese d'esta guisa: toma un bezerro grueso y sano y que aya treinta meses, que non aya tacha ninguna y degüéllenle. [...] E dixeron que los reyes de las abejas non se fazen sinon del meollo del espinazo (<i>ms.</i> , 13r-v).

<p>IV (abejas) / sahumar con flor de almendros y orégano</p>	<p>Albencenif dize que estén sahumadas con flor de almendros y orégano, mas tanto les valdrá estar rociados con un poco de aguamiel, o fregados con tomillo salsero o alguna yerva semejante olorosa. Pongan las colmenas a las ventanas, y entrarse han en ellas cuando olieren la miel o los otros olores (A₃₉, CXLIIIr).</p>	<p>Fallarán las abejas a las finiestras buscando la salida e la lumbre. E estonce abran las finiestras muy quedo. Y pongan las colmenas a las finiestras muy quedo safumadas con flor de almendras y con orégano. E cuando olieren las abejas aquel olor entrarán en las colmenas (<i>ms.</i>, 13v).</p>
<p>V (señales del enjambrar) / castrar abejas</p>	<p>Y si las maestras son locas y no reposan, es bien cortarles parte de las alas con unas tigeras por que estén quedas, y no saliendo ellas las otras abejas no se irán ni desamparán la colmena (A₃₉, CXLIVv).</p>	<p>E cuando se asosegaren en sus lugares, tomen los reis d'ellos y córtlenles las alas con tixeras y non podrán irse. E cuando ellos non se fueren non se irán ellas (<i>ms.</i>, 13r).</p>
<p>V (señales del enjambrar) / abeja maestra</p>	<p>Es necessaria la maestra a la colmena, y aviendo muchas es bien saber escojer la mejor para la guardar y matar las otras, porné las señales de la buena maestra y de las que no fueren tales (A₃₉, CXLIVv).</p>	<p>Es conveniente matar todas sus reinas excepto a una, porque el que abunden éstas es perjudicial (OT, 261).</p>
<p>V (señales del enjambrar) / jabardo</p>	<p>Y es cierto que donde uviere mayor montón, que fuere mayor xavardo, allí está la mejor maestra. Y aquella guarden para la enxambre y maten las otras (A₃₉, CXLIVv).</p>	<p>Y basta con una en cada colmena, pues sólo se precisan para gobernar (OT, 261).</p>
<p>V (señales del enjambrar) / generación</p>	<p>Dize Abencenif que si ponen una maestra hecha de oro en cada colmena, que vernán allí muchas abejas y no se irán. Y siendo esto assí tan bueno, creo que será de cobre o de madera dorada, y será tan buena y no de tanta costa (A₃₉, CXLVr).</p>	<p>E quien las quisiere fazer muchas faga figuras [<i>sic</i>: por <i>figuras</i>] de avejas de oro, y ponga en cada colmena una y verá maravillas de cómo aprovecharán y de cómo se farán muchas (<i>ms.</i>, 13r).</p>
<p>VII (enfermedades y curas de las abejas) / remedio flor de granado con miel</p>	<p>Dize Abencenif que para otras enfermedades que tomen de las balastras, que son la flor de los granados, y que las majen, y juntas con miel embarren con ellas las colmenas por dentro, y que las abejas lo comerán y sanarán (A₃₉, CXLVv).</p>	<p>E tomen de la flor de la corteza de la milgrana y májenla, y buélvnla con la miel y unten con ello las colmenas. E cuando comieren d'ello guarescerán de sus enfermedades (<i>ms.</i>, 13r).</p>
<p>VII (enfermedades y curas de las abejas) / remedios</p>	<p>Dizen que es bien darles alguna miel en que ayan cozido agallas o rosas secas, y esto tengo yo por mejor (A₃₉, CXLVIIr).</p>	<p>E otro tal fazen las agallas si las muelen y las buelven con miel o con arrope, y unten con ello las colmenas (<i>ms.</i>, 13r).</p>

VIII (oficio del colmenero) / ciudado	Y con razón, que pues ellas son castas y limpias, que las trate persona casta y limpia. Y a las colmenas no llegue muger alguna teniendo su flor (<i>A₃₉</i> , CXLVIIIr).	Es beneficioso que las cuide un solo hombre y que no se les acerque ni extraños ni mujeres que estén menstruando (<i>OT</i> , 260) ³⁵ .
VIII (oficio del colmenero) / sahumar las colmenas	Hanlas muchas veces de sahumar, porque aunque el humo les es enojoso, esles muy provechoso (<i>A₃₉</i> , CXLVIIIr).	E si safumaren las colmenas con uña de asno bermejo, non les fará mal ojo ninguno nin les verná tenpestat ninguna (<i>ms.</i> , 13r).
VIII (oficio del colmenero) / sahumar con boñiga de vaca	A la entrada del invierno y a la salida las limpien y sahúmen muy bien con boñigas de vacas o de bezerros y otros olores buenos (<i>A₃₉</i> , CXLVIIIr).	Cuando finalice dicha estación, sahúmalas con palomina o estiércol de burro (<i>OT</i> , 260).
VIII (oficio del colmenero) / embarrar con estiércol de vaca	Para el invierno ha de embarrar bien las colmenas con estiércol de vacas o novillos nuevos, de suerte que no quede por dónde les pueda entrar frío (<i>A₃₉</i> , CXLVIIIv).	Embarra la entrada de sus colmenas con boñigas de vaquilla, pues ellas están acostumbradas a ese olor (<i>OT</i> , 260).
IX (castrar, escarzar y hacer miel) / tiempos de castrar la miel	Escarçar y castrar todo es uno, salvo por ser por dos partes tiene diferentes nombres, y aun házese en diferentes tiempos, que el escarçar ha de ser por hebrero, y el castrar por junio (<i>A₃₉</i> , CXLVIIIv).	E cuando son buenas, cástrelas tres veces en el año. E la primera en junio, la otra en setiembre e la tercera en febrero (<i>ms.</i> , 13r) ³⁶ .
X (ánades y ánades) / lugares apropiados	Quieren lugar donde aya mucha largura y yerva y agua (<i>A₃₉</i> , CLr).	Se adaptan a cualquier lugar en el que haya agua y hierba (<i>OT</i> , 274).
X (ánades y ánades) / comida	Les den a comer unas que parecen lentejas de agua y son verdes, y en otras partes las llaman pamplinas (<i>A₃₉</i> , CLv).	E denles a comer alcarcena y lantejas y trigo y arvejas (<i>ms.</i> , 13v).
X (ánades y ánades) / sistema para cazar ánades	Mas Abencenif dize que se toman d'esta manera: tomen la simiente del beleño y sus raíces y pónganlo a mojar en agua un día y una noche. Y echen trigo a mojar en ello, y cueza un poco en ello, [...] y cómenlo y aduérmense con ello (<i>A₃₉</i> , CLiv).	Para cazarlas, se cogen semillas y raíces de beleño, se maceran en agua durante veinticuatro horas, se le echa trigo, y se cuece todo junto (<i>OT</i> , 275).

³⁵ Aunque en los agrónomos latinos se localizan aspectos mágicos o supersticiosos acerca de la sangre menstrual (Moure Casas, 1990: 129), debe advertirse su abundante presencia en la literatura agrícola tanto de la cultura clásica greco-bizantina como de la arabo-islámica medieval (Carabaza, 2007: 568; 2013: 26), de ahí su acervo en Ibn Wāfid.

³⁶ La lectura de tres veces al año se coteja asimismo en Carabaza (1988: 262).

XVI (gallinería) / localización del gallinero	Toda la estancia de las gallinas, assí de corral como el dormitorio, esté donde le dé el sol continuamente en el invierno, porque una de las causas por donde las gallinas se desponen y no engordan, y aun enferman y se mueren, es la frialdad (<i>A</i> ₃₉ , CLVIIIr).	
XIX (mantenimientos para las gallinas ponederas)	Dize Abencenif que si las sahúman de noche con piedra çufre, que andarán muy sanas y pornán grandes huevos (<i>A</i> ₃₉ , CLXr).	Si quieres que las gallinas estén sanas y aumenten sus huevos, fumígalas con azufre (<i>OT</i> , 273).
XXII (enfermedades de las gallinas) / piojos	Es bien hazerles rebolcaderos, y en el estío sean en tierra bien cavada y regada, que se despiden los piojos [...] Y lo mismo haze cozer en vino assensios o arrayhán y lavar con ello las gallinas o pollos que tienen los piojos (<i>A</i> ₃₉ , CLXIIIv).	Si las gallinas cogen el piojillo, marcera granos de mirto y cominos en vino y lávalas con ellos, y así sus piojos morirán (<i>OT</i> , 273).
XXIII (engordar de las gallinas)	Lo mismo tiene el centeno, y por eso las engorda (<i>A</i> ₃₉ , CLXIVr).	Su mejor alimento es el mijo que acrecienta el número de sus huevos y las engorda (<i>OT</i> , 272-273).
XXIV (huevos) / conservación	Abencenif dize que después de salados se guardan bien en azeite (<i>A</i> ₃₉ , CLXIVv).	Colocarlos en paja o cáscara de altramuz; o bien lavarlos con agua y espolvorearles sal molida, o ponerlos en aceite (<i>OT</i> , 273).

TABLA 8. TESTIMONIOS DE ABENCENIF EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO V).

La cita herreriana del capítulo IV de este quinto libro³⁷ ha sido resaltada en todos los trabajos sobre la repercusión de Abencenif en el agrónomo talabricense, debido al paralelismo textual³⁸. No obstante, lo es también la forma de iniciarse el pasaje, donde ambos tratadistas insisten en que trasladan un conocimiento reiterado desde antiguo y sobre cuya verdad no se pronuncian, quizás por su sentido supersticioso. Alonso de Herrera distingue en su tratado tres modos de lograr abejas: de los propios enjambres, de las abejas que se crían en los montes y de un becerro muerto, que es la forma descrita por Ibn Wāfid, y sobre la que el talabricense termina diciendo: “Ya dixé en esto mi parecer. Cada uno haga su parecer, que yo antes compraría colmenas que matar un bezerro, que vale más que las abejas que d’él puedan salir” (*A*₃₉, CXLIIIr).

³⁷ “Abencenif dize d’esta manera [...]: tomen un bezerro de treinta meses todo bermeja, que no sea en alguna parte manchado, y degüéllenle. [...] Y de los sesos y meollos del espinazo se hazen las maestras, y de la otra carne las abejas” (*A*₃₉, CXLIIv-CXLIIIr).

³⁸ “Muchos antepasados hablaron de cómo nacían abejas de un ternero. No sé si esto será verdad pero, por los muchos autores que lo han contado, creo que he de exponerlo hasta que la experiencia lo verifique o desmienta. [...] Las abejas reinas –según pretenden– sólo nacen del cerebro y de la médula cerebral de la vaca” (Carabaza, 1988: 262-263).

Por otro lado, Cuadrado Romero advertía sobre el hecho de que, en los capítulos donde se ocupa de las palomas, Alonso de Herrera mencionara “a otros autores y en cambio silencie a Ibn Wāfid en un tema como este en el que el autor muestra grandes conocimientos” (1997: 42). En efecto, el carácter incompleto del LXXXIX capítulo, sobre la cría de las palomas, de la versión castellana de Ibn Wāfid no le permitió evaluar tal trascendencia, pero, merced a la salvaguardia de estos contenidos en el original árabe (Carabaza, 1988)³⁹, sí es posible valorar el aprovechamiento de Abencenif, aunque Alonso de Herrera no lo mencione expresamente.

Por consiguiente, los cinco pasajes correspondientes a dos capítulos herrerianos, el XXXIII y XXXIV, deben sumarse a los 14 anteriores que sí citan a Abencenif, por lo que son 16 los capítulos con influencia directa del compendio agrícola andalusí:

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
XXXIII (palomas y palomares) / localización del palomar	Los palomares se hazen o en casa o en el campo. [...] Tenga sus ventanas hazia el oriente y mediodía, por donde el invierno les entre sol, y aun hazia el cierço, para que les entre frescura en el estío (A ₃₉ , CLXXr).	Coloca las palomas en habitaciones altas o en un altozano, para que les llegue el cierzo. Las puertas y los tragaluces de sus palomares habrán de estar orientados al este, para que penetren los rayos del sol (OT, 264).
XXXIII (palomas y palomares) / limpieza del palomar	Han de barrer el palomar cada mes una vez, que las palomas quieren mucha limpieza, y assí estarán más sanas y limpias de piojos (A ₃₉ , CLXXv).	Han de barrerse dos veces al mes. [...] Su limpieza y barrido las mantiene sanas y las libra de toda enfermedad (OT, 265-266).
XXXIII (palomas y palomares) / enfermedades	Y si los nidos tuvieren piojos quitenselos, que ellas harán otros de nuevo, y pónganles por allí algunas pajas de los que hagan (A ₃₉ , CLXXv).	Sus enfermedades más graves son el ahogo, la hepatitis, la tisis y el piojillo. (OT, 265).
XXXIV (particularidades de las palomas para criar) / cría de las palomas	El que uviere de poblar palomar deve procurar la mejor casta, que assí es en las palomas como en las otras animalias: que, lo uno, sean grandes de cuerpo [...]. En las colores de que an de ser no se puede dar regla cierta (A ₃₉ , CLXXv).	Las que mejor se crían en las casas son las calzadas de plumas grandes y bellas, y las de hermosos colores y arrulladoras (OT, 266).
XXXIV (particularidades de las palomas para criar) / comportamiento de las palomas	“Esta ave es espejo de castidad y grande exemplo a las mugeres, que después que á muerto el macho, la hembra no se junta con otro (A ₃₉ , CLXXIIr).	Las palomas son los animales más semejantes al hombre en los actos relativos al jugueteo y solicitud con la pareja, [...], y la manera de obrar ambos con la respectiva pareja a la hora de aparearse (OT, 266).

TABLA 9. TESTIMONIOS DE ABENCENIF, SIN MENCIÓN EXPRESA, EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO V).

³⁹ Carabaza (2001: 236) aludió a que, precisamente, este apartado dedicado a las palomas en la obra de Ibn Wāfid resulta el de mayor extensión en lo que a cuestiones zootécnicas se refiere. El geópono andalusí no escatimó esfuerzos por trasladar todos los conocimientos sobre el cuidado de las palomas por su utilidad y por ser animales habituales en huertos y aldeas.

Se detecta, además, otro paralelismo en el capítulo primero de este libro, donde Alonso de Herrera ya había citado a Abencenif en dos ocasiones, a propósito de la localización y el acondicionamiento de las colmenas. La similitud se refiere a los consejos para ahuyentar a diferentes animales dañinos⁴⁰. Aunque el correlato textual en la versión castellana de Ibn Wāfid no se conserva en su integridad, la presencia de tal aviso en el original árabe permite ratificar su correspondencia: “Protégelas de los pájaros que se las comen” (Carabaza, 1988: 261). Por lo tanto, el capítulo que Ibn Wāfid dedica a las abejas fue aprovechado para 21 citas herrerianas.

Finalmente, en el libro sexto, sobre el calendario agrícola, conformado por 25 epígrafes, se contabilizan diez menciones a Abencenif, principalmente al margen, de las cuales ha resultado infructuosa la localización únicamente de tres testimonios en la agricultura de Ibn Wāfid, cuyas referencias aluden a las siguientes tareas en marzo creciente (endulzar cidros y naranjos, jarretar árboles), menguante de abril (limpiar y embarrar colmenas) y octubre (plantar estacas y trasplantar los árboles tempranos). Esta circunstancia, sin embargo, no implica que el tratadista talabicense no siguiera la obra del agrónomo andalusí en estas tres cuestiones, pues ha quedado acreditado su auxilio en menciones previas tocantes a endulzar los almendros con orina humana, acondicionar las colmenas o trasplantar los árboles.

Ámbito temático	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
menguante de enero / podar viñas y otros árboles no podados previamente	Y sean passadas dos o tres horas del día para que las vides estén deseladas, y cessen temprano, antes que torne a començar a elar. Poden, assí mismo, todos los árboles que no an sido podados antes (A ₃₉ , CLXXXVIIr).	Conviene que poden todos los árboles que dan fruto (<i>ms.</i> , 12r). // Conviene iniciarlo con la poda de vides y parras, lo cual se hace desde las tres del día hasta tres horas antes de que finalice éste (<i>OT</i> , 256).
marzo creciente / endulzar cidros y naranjos, jarretar árboles	Dize Abencenif que los cidros y naranjos y sus semejantes se tornan de azedos dulces si los jarretan y por medio del tronco, de alto abaxo, dan un barreno y le hinchén de açúcar. [...]. Gentil secreto para endulçar los naranjos, limas y cidras y azamboas (A ₃₉ , XCIIIv).	
menguante de marzo / endulzar almendros con orina humana	Si en março riegan los almendros amargos con urinas de personas, tornarse an dulces. Esto es para los árboles (A ₃₉ , CLXXXIXv).	Si se riega en este mes el almendro amargo con orina humana, se vuelve dulce (<i>OT</i> , 257).

⁴⁰ “No lleguen a ellas gallinas, que se ponen a las piqueras y las comen. Assí mismo, las golondrinas las comen mucho, que las toman bolando, y los avejorucos y picalazanes” (A₃₉, CXLv). “E estos son mayores que todas las abejas y dévenlas guardar de las aves que las comen” (*ms.*, 13r).

abril creciente / plantar árboles	Se plantan las estacas de morales, arrayhanes y granados y boxes donde los usan poner en los jardines (A ₃₉ , CLXXXIXv).	Conviene que planten las olivas y las milgranas y los mirtos (ms., 12v).
menguante de abril / colmenas: limpieza, embarrar	Agora limpian las colmenas otra vez de muchas savandijas y arañas que se acogen a ellas. Y siempre estén bien embarradas, que no tengan agujero en el cuerpo (A ₃₉ , CXCr).	
mayo menguante / árboles: limpiar olivos, riego	En este mes, aun en las tierras tardías, se mondan bien las olivas, mas yo antes lo querría tener hecho. En este mes deven regar los árboles que se suelen regar de aquí adelante (A ₃₉ , CXCr).	Conviene que pongan las olivas e rieguen todos los enxertos. E las viñas dévenlas regar en él dos veces y en la vendimia otra vez (ms., 12v).
junio menguante / árboles: riego, salvo la higuera	Quiten en esta menguante el agua a las higueras que llevan fruto y se suelen regar y maduran presto, y serán mejores los higos que si se regassen (A ₃₉ , CXCV).	En él deven regar todos los árboles, fuera ende las figueras (ms., 12v).
julio / viñas: escavar, provecho del polvo	Deven procurar que en las viñas aya polvo, porque les haze mucho provecho, lo cual se hará bien mulléndoles la tierra al pie a las mañanas y tardes. Con ello crece la uva y madura más presto (A ₃₉ , CXCIr).	Deven poner las çarças aderredor de las huertas y de las viñas. Y en él deven escavar un poco las viñas quanto dos oras a la tarde. E el polvo d'este tiempo faze pro a las uvas, y fázelas mayores y madúralas más aña (ms., 12v).
octubre / plantar estacas y trasplantar los árboles tempranos	Se pueden poner estacas de árboles, como son álamos, sauzes y olivas; trasponer almendros y todos los árboles que llevan temprano la fruta (A ₃₉ , CXCIr).	
noviembre / plantar viñas, arar tierras, soltar puercos para que coman la grama	En las tierras callentes se pueden bien plantar viñas, tumbar de cabeça, echar mugrones, arar las tierras para matar la yerva, soltar los puercos en las viñas para que coman la grama y caven las viñas (A ₃₉ , CXCIr).	Planta ahora las vides en tierra caliente, [...], áralas y estercólasas (OT, 258-259).

TABLA 10. TESTIMONIOS DE ABENCENIF EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO VI).

Por último, en nuestro cotejo se localizan tres correspondencias adicionales⁴¹, pese a no incluir el *Libro de agricultura* mención a Abencenif en estas citas que detallan tareas agrícolas aconsejables por meses: injertos de árboles frutales (almendros, alberchiguero y albaricoquero) y cortar madera —en enero en la

⁴¹ Lectura de estas tres correspondencias que trae el original árabe traducido (Carabaza, 1988: 256-257).

creciente de la luna—, así como entresacar fruta madura de los árboles —junio menguante—. No suponen menciones nuevas, pues para estos meses ya se habían realizado otras citas al agrónomo musulmán.

Mes	Testimonio herreriano	Compendio de Ibn Wāfid
enero en la creciente de la luna	Se enxeren bien los árboles que florecen temprano, mayormente en tierras tempranas, como son almendros. Y en ellos se enxeren los duraznos de coronilla, y hendido si son los almendros nuevos, alvérchigos, alvarcoques en ciruelos (<i>A</i> ₃₉ , CLXXXVIv).	E quien quisiere enxerir los árboles que dan fruto en las tierras calientes comiencenlo en este mes, así como son los avellanos, y los priscales, y los almendrales, y los garrovos y los otros que les semejan (<i>ms.</i> , 12r).
enero en la creciente de la luna	Es muy bien cortar madera para edificios, porque ternán muy buena sazón. Y aun no solamente se deve cortar en menguante de luna, (<i>A</i> ₃₉ , CLXXXVIIr).	Corten toda la madera para labrar cuando es la luna toda menguante, ca los árboles en aquella sazón son todos enxutos (<i>ms.</i> , 12r).
junio menguante	Y aun en los árboles que maduran tarde su fruta, si la tienen demasiada, es bien entresacarles alguna donde está más espessa (<i>A</i> ₃₉ , CXCv).	En él deven sembrar las verças y sacar la fruta (<i>ms.</i> , 12v).

TABLA 11. TESTIMONIOS DE ABENCENIF, SIN MENCIÓN EXPRESA, EN ALONSO DE HERRERA (LIBRO VI).

CONCLUSIONES

Hasta la fecha, se ha defendido que no existe ejemplo más destacable de la influencia del compendio agrícola de Ibn Wāfid que la ejercida sobre el *Libro de agricultura*. Este trabajo, realizado a partir del examen de las primeras impresiones de este tratado, ha posibilitado establecer, por un lado, cuáles son las correlaciones textuales entre ambos tratados, y, por ende, delimitar certeramente los pasajes que exhiben el influjo de Abencenif. Por otro lado, ha corroborado, mediante el análisis de las menciones herrerianas al geópono andalusí, el alcance temático de su testimonio. La importancia cuantitativa de su trascendencia solamente podrá fijarse cuando se disponga del estudio completo de las fuentes que el talabicense consultó y citó en su tratado, aunque es notable por el número de citas a Abencenif localizadas, que revelan gran paralelismo con los testimonios conservados en las versiones disponibles, que han sido manejadas, del *Compendio* de Ibn Wāfid, así como por las similitudes detectadas en los casos en que el talaverano no alude al agrónomo musulmán. Desde el punto de vista cualitativo, por tanto, se confirma la relevancia de su autoridad, utilizada para allegar abundantes comentarios sobre dominios vitales para el campo.

De igual modo, se han destacado las redes intertextuales latentes en las citas, producidas en algunas temáticas —particularmente, técnicas para la floración y remedios derivados de los estiércoles— compartidas con Paladio, Plinio o Crecentino, lo que prueba la continuidad de este caudal técnico desde la literatura agronómica romana y greco-bizantina al ámbito cultural de la España medieval, y su recepción culmen en el *Libro de agricultura*.

Finalmente, ha quedado patente que las citas que contienen esta fuente árabe en ningún modo revelan aspectos anecdóticos o inverosímiles, al contrario, proporcionan útiles conocimientos sobre temas comunes —según precisó Carabaza (2001)— a las obras de agricultura tanto anteriores como propias de la época andalusí: acerca de aires y tierras apropiados, abono y estercoladura, plantación e injerto, cultivo de la vid, remedios para el mantenimiento y conservación de los árboles y la producción de los cultivos hortenses, y cuidado de los animales domésticos (cuidados de las colmenas y sus enjambres, de las palomas y las gallinas), de ahí el interés que despertó Abencenif en Alonso de Herrera.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez de Morales y Ruiz-Matas, Camilo (1980): *El libro de la almohada de Ibn Wāfid de Toledo: recetario médico árabe del siglo XI*, edición, traducción y notas, Toledo, Instituto provincial de investigaciones y estudios toledanos.
- Asín Palacios, Miguel (1943): *Glosario de voces romances registradas por un botánico anónimo hispano-musulmán (siglo XI-XII)*, Madrid-Granada, CSIC.
- Bolens, Lucie (1996): “Riquezas de la tierra andaluza y primacía del aceite de oliva en la sociedad y la civilización de al-Andalus (siglos X-XVI)”, *Agricultura y Sociedad*, 80-81, pp. 181-216.
- Carabaza Bravo, Julia M.^a (1988): *Aḥmad b. Muḥammad b. Ḥayyāy al-Isbīlī: al-Muqni‘ ft l-filāḥa*, introducción, estudio y traducción con glosario, Granada, Universidad de Granada, <<http://hdl.handle.net/10481/5929>>.
- Carabaza Bravo, Julia M.^a (1994): “Una versión catalana de un tratado agrícola andalusí”, en Expiración García Sánchez (ed.), *Ciencias de la naturaleza en al-Andalus. Textos y estudios*, III, Granada, CSIC, pp. 169-192.
- Carabaza Bravo, Julia M.^a (2001): “Las palomas en la agricultura andalusí”, *Dynamis*, 21, pp. 233-256.
- Carabaza Bravo, Julia M.^a (2007): “[1297] Ibn Wāfid”, en Jorge Lirola Delgado (dir. y ed.), *Biblioteca de al-Andalus*, V, Almería, Fundación Ibn Tufayl de Estudios Árabes.
- Carabaza Bravo, Julia M.^a (2013): “Técnicas de exterminación de plagas en los tratados agrícolas andalusíes”, *Manuscr. Revista d’Història Moderna*, 31, pp. 19-39, <<https://doi.org/10.5565/rev/manuscr.32>>.
- Carabaza Bravo, Julia M.^a y J. Esteban Hernández-Bermejo (eds.) (2020): *La vid en al-Andalus: tradición, diversidad y patrimonio*, Granada, Comares.
- CDH = *Corpus del Nuevo diccionario histórico* (2013): Instituto de Investigación Rafael Lapesa de la Real Academia Española, <<http://web.frl.es/CNDHE>>.
- Columella, Lucius Iunius Moderatus (1541): *De Re rustica libri*, Lugduni, Sébastien Gryphius.
- Corominas, Joan y José Antonio Pascual (1980-1991): *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, Madrid, Gredos. (DECH).
- Crescenzi, Pietro de’ (1474): *Opus ruralium commodorum sive De agricultura*, Leuven, Ioannem de Westfalia.

- Cuadrado Romero, Cipriano (1997): *Ibn Wāfid, Tratado de agricultura, traducción castellana (ms. s. XIV)*, edición, notas y vocabulario, Málaga, Anejo de Analecta Malacitana.
- Dubler, César (1941): “Posibles fuentes árabes de la *Agricultura general* de Gabriel Alonso de Herrera”, *Al-Andalus*, 6, pp. 135-156.
- García Gómez, Emilio (1984): “Traducciones alfonsíes de agricultura árabe”, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 181, 3, pp. 387-397.
- García Sánchez, Expiración (2013): “Los sistemas de injerto en la agronomía andalusí”, *Manuscripts. Revista d’Història Moderna*, 31, pp. 41-63.
- Gutiérrez Rodilla, Bertha y Mariano Quirós García (2017): “La medicina en el *Libro de agricultura* de Gabriel Alonso de Herrera”, *Romance Philology*, 71, pp. 437-466, <<https://doi.org/10.1484/j.rph.5.114785>>.
- Herrera, Alonso de (1513): *Obra de agricultura*, Alcalá de Henares, Arnao Guillén de Brocar.
- Herrera, Alonso de (1520): *Obra de agricultura*, Toledo, Arnao Guillén de Brocar.
- Herrera, Alonso de (1524): *Libro de agricultura*, ¿Zaragoza?, ¿Jorge Coci?
- Herrera, Alonso de (1524): *Obra de agricultura*, Alcalá de Henares, Miguel de Eguía.
- Herrera, Alonso de (1528): *Libro de agricultura*, Logroño, Miguel de Eguía.
- Herrera, Alonso de (1539): *Libro de agricultura*, Alcalá de Henares, Joán de Brocar.
- Martínez Carreras, José Urbano (ed.) (1970): *Obra de agricultura por Gabriel Alonso de Herrera*, Madrid, Atlas.
- Millás Vallicrosa, José M.^a (1943): “El *Tratado de agricultura* de Ibn Wāfid”, *Al-Andalus*, 8, pp. 281-332.
- Moure Casas, Ana (trad.) (1990): *Paladio: Tratado de agricultura. Medicina veterinaria. Poema de los injertos*, Madrid, Gredos.
- Paladio, Rutilio Tauro Emiliano (1541): *De Re rustica libri XIV*, Lugduni, Sébastien Gryphius.
- Quirós García, Mariano (2015): “El *Libro de agricultura* de Gabriel Alonso de Herrera: un texto en busca de edición”, *Criticón*, 123, pp. 105-131, <<https://doi.org/10.4000/criticon.1540>>.
- Quirós García, Mariano (2020): “El *Libro de agricultura* de Gabriel Alonso de Herrera: notas críticas a propósito de sus cuatro primeras ediciones”, *Revista Diálogos*, 8, 2, pp. 120-144.
- Real Academia Española (1780): *Diccionario de la lengua castellana*, Madrid, Joaquín Ibarra, <<http://ntlle.rae.es/ntlle/SrvltGUISalirNtle>>.
- Sánchez-Prieto Borja (2011): *La edición de textos españoles medievales y clásicos. Criterios de presentación gráfica*, San Millán de la Cogolla, Cilengua.
- Vallvé Bermejo, Joaquín (1982): “La agricultura en Al-Andalus”, *Al-Qanṭara: Revista de estudios árabes*, 3, 1-2, pp. 261-298.
- Vernet, Joan (1976): “Ibn Wāfid”, en Charles Coulston Gillispie y Frederic L. Holmes (eds.), *Dictionary of Scientific Biography*, New York, Charles Scribner’s Sons, pp. 112-113.
- Villaverde Amieva, Juan Carlos (2018): “IBN WĀFID”, en Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico electrónico*, <<http://dbe.rah.es>>.

Fecha de recepción: 27 de abril de 2022

Fecha de aceptación: 9 de agosto de 2022

