

# ESPAÑA Y LA INTRODUCCION DE LA CIENCIA ARABE EN OCCIDENTE

POR

RAMON MENENDEZ PIDAL

Conferencia de clausura del V Curso de Verano  
para Extranjeros, dada en San Quirce el 10 de  
agosto de 1952.

## PRIMEROS VIAJEROS Y TRADUCTORES: GERBERTO Y PEDRO ALFONSO

Conocidos son muy diversos casos de viajeros procedentes de la Europa occidental que se dirigen a España atraídos por la superioridad de la ciencia musulmana, y casos que testifican la irradiación de esa ciencia hacia el interior de Europa. El primero de estos viajeros que debe citarse pertenece al siglo x y es el monje Gerberto de Aurillac (futuro papa Silvestre II) y al citarlo tropezamos ya con el prejuicio antiislámico que como una pesadilla perturba tantos juicios históricos. Hoy la ida de Gerberto a Córdoba es calificada como pura leyenda o como dudosa aún por quien considera los contactos (superficiales, es verdad) del sabio monje con la ciencia árabe.

El historiador Ademar de Chabannes nos dice que Gerberto para sus estudios viajó a Córdoba (causa sophiae Cordubam lustrans) y Ademar es un conterráneo y además un contemporáneo de Gerberto, pues cuando éste murió ya él contaba 15 años. Con tales garantías de autenticidad, para rechazar este testimonio sería preciso probar que no era posible que Gerberto hubiera ido a Córdoba y tal prueba nadie podrá aducirla. Y por el contrario, tenemos muchas razones para confirmar la noticia tenida por fabulosa. Sabemos que Gerberto hizo diversos viajes de estudio. Cuando tenía veintitantos años fué confiado por el abad de Aurillac al conde de Barcelona, Borrell II, para que se instruyese en España, donde permaneció tres años (967-970) al lado del obispo de Vic; sabemos también que después fué a

Roma y después a Reims llevado del deseo de estudiar con un famoso archidiácono y allí estuvo dos años aprendiendo y enseñando filosofía. ¿Qué ciencia podía buscar en España este monje estudioso? Luis Nicolau d' Olwer piensa (1) acertadamente que Cataluña no tenía entonces ninguna cultura propia que pudiese atraer con su fama a nadie; la fama llamaba hacia Córdoba donde florecían multitud de escuelas y bibliotecas, donde la librería del califa Alhaken II contaba con 400.000 volúmenes traídos de todo el mundo árabe, Alejandría, el Cairo, Bagdad y Damasco (2), mientras las bibliotecas eclesiásticas del Occidente sólo contaban sus libros por docenas o no pasaban de la centena. A esto hay que añadir algo no tenido en cuenta y es que el conde Borrell a quien Gerberto estaba encomendado, tenía estrechas relaciones con Córdoba como todos los estados cristianos de la Península entonces, sometidos a una fuerte hegemonía califal, y enviaban frecuentes mensajerías al califa Alhaken II. Por acaso un fragmento del gran historiador cordobés Aben Hayyan nos habla, de dos embajadas enviadas por Borrell en 971 y 974 (3), embajadas de que formaban parte personas eclesiásticas y que permanecían varios meses en la capital andaluza. Es punto menos que increíble que Borrell no pensase en que Gerberto visitara la corte cordobesa. Es verdad que Gerberto, papa Silvestre II, fué víctima ya en el siglo XII de una leyenda difamatoria que le suponía haber estudiado artes mágicas en España con los sarracenos de Sevilla. Pero esta leyenda tardía no existía (4) cuando Ademar de Chabannes escribió que Gerberto había ido a Córdoba *causa sophiae*, así que la afirmación de este viaje no puede ser efecto de la leyenda, sino al contrario, el viaje real a Córdoba pudo ser causa de la leyenda.

En fin, mientras no se pruebe que Gerberto en los tres años que residió en España no salió de Vic de Ripoll y de Barcelona, queda bien atestiguado su viaje a Córdoba y de cualquier modo queda siempre patente que en el paso del siglo X al XI según el testimonio de Ademar, Córdoba era lugar donde se peregrinaba en busca de ciencia.

Después, en el paso del siglo XI al XII nos encontramos con el conocido traductor de la *Disciplina clericalis*, como propa-

gador de la ciencia árabe, el aragonés Pedro Alfonso que residió en Inglaterra bajo Enrique I y cultivó allí la astronomía hacia 1115 (5). Por entonces también en varias ciudades cristianas de la Península se hacían traducciones de libros científicos árabes, y sabemos que favoreció alguna de ellas el obispo de la recién conquistada Tarazona, Micael (1119-1152) (6). Pero aparte de todos estos casos tenemos que fijarnos en Toledo, porque sólo en Toledo se hizo una labor perseverante, de la mayor transcendencia en la cultura de la cristiandad.

#### LA ESCUELA DE TRADUCTORES TOLEDANOS

Toledo, capital del antiguo reino visigodo, capital de uno de los más importantes reinos de taifas donde florecieron las ciencias y las artes, fué la primera gran ciudad musulmana que cayó en poder de los cristianos (1085), y pocos años después se convertía en el gran centro de transmisión de la sabiduría árabe, atrayendo a sí sabios de la Europa cristiana, en vez de Córdoba, corte antes de los califas Omeyas y el mayor centro cultural del Andalus.

Se distinguía Toledo por sus grandes bibliotecas de libros árabes. Sus antiguos reyes moros tenían tal pasión por los libros que hasta se les acusa de haber despojado violentamente a un bibliófilo famoso Al-Arauxí; a Toledo habían ido a parar restos preciosos de la biblioteca del califa cordobés Alhaken II; se sabe también de otro opulento bibliófilo toledano Ibn Al-Hanasi que traía de Oriente gran número de libros (7). He aquí por qué Toledo depositario de los tesoros de la ciencia árabe, pudo comunicarla a los cristianos conquistadores. Toledo se distinguía además por ser la ciudad donde entonces convivían tres densos grupos de población, cristianos, moros y judíos, y sabido es cómo los judíos eran muy necesarios mediadores entre los otros dos grupos siempre más distanciados entre sí, y cómo todo judío docto era cultivador de las letras árabes.

Comenzó en Toledo una escuela de estudios latino-árabes con mediación hebrea. Comenzó apoyada por el arzobispo Raimundo (1126-1152), pues aunque él no cultivó los estudios árabes, los apoyó por la fuerza natural de las circunstancias,

como los apoyaron los arzobispos sucesores, de modo que Toledo ocupó, durante mucho más de un siglo, puesto preeminente entre las catedrales europeas en esta época en que las escuelas episcopales desplegaban principal actividad.

Es común modernamente el negar que existiese esta denominada Escuela de Traductores de Toledo. Pero la negación se basa en un equívoco. Si por escuela se entiende un conjunto orgánico de maestros, escolares, aulas y bedeles, no existió escuela de traductores, ni nadie pensó que pudiera existir, pero sí hubo escuela toledana en el sentido de un conjunto de estudiosos que se continúan en un mismo lugar, en unas mismas bibliotecas, con unos mismos procedimientos, trabajando en un mismo campo, el de la ciencia árabe.

Ahora bien. ¿Qué traían de nuevo los textos árabes acumulados en Toledo que no podía encontrarse en los textos latinos? Traían en primer lugar el conocimiento de los autores griegos. Siempre la ciencia de Roma dependió de la de Grecia; pero cuando sobre las ruínas del imperio romano de Occidente surgen los reinos germánicos, sobreviene gran decadencia, caracterizada por un completo aislamiento intelectual respecto al imperio del Oriente bizantino. Todo el saber del Occidente se redujo a compendios enciclopédicos que van apareciendo con distinto carácter: primero en el siglo v, en el Africa Romana, que iba a ser ocupada por los vándalos, escribe Marciano Capella; después, en el siglo vi, en la Italia de los Ostrogodos, Boecio; más tarde, siglo vii, en la España de los Visigodos, san Isidoro; luego, comienzos del siglo viii, en la Britania de los Anglo-Sajones, Beda el Venerable. Estos eran los únicos maestros y guías en los siguientes siglos de la Edad Media, cuya producción intelectual ofrece caracteres de gran limitación y deficiencia, dado que venía rota durante muchos siglos toda conexión con los adelantos intelectuales logrados en el campo del helenismo. Cuando en los libros árabes de Toledo los cristianos pudieron enterarse de las obras de Tolomeo, de Aristóteles, de Euclides y demás, vieron ensancharse desmesuradamente su campo de conocimiento. Pero además recibían las obras de esos autores griegos comentadas, explanadas y enriquecidas por los autores árabes, fruto del gran florecimiento de la cultura musulmana

sobre todo en el período abbasí, y fruto del contacto del orbe islámico con el orbe indostánico en el cual las ciencias y las letras alcanzaban desarrollos muy desconocidos en las tierras del antiguo imperio romano.

En Toledo, pues, en su riqueza de libros árabes, en la convivencia de hombres sabios en la lengua árabe y en la hebrea, descubrían los cristianos todo un nuevo mundo intelectual, que cambiaba por completo los rumbos de la ciencia latina.

#### GUNDISALVO

El fundador y primer impulsor de esta escuela toledana fué el canónigo de la catedral de Toledo, titulado arcediano de Toledo o arcediano de Segovia, Domingo Gonzalbo, llamado simplemente Gundisalvo (8), cuya producción podemos colocar entre 1130 y 1170 (debió de morir hacia 1180) (9). Gracias a él se expresaron por primera vez en latín y se difundieron por el Occidente lo mismo el aristotelismo neoplatónico del turco Al-Farabi y del persa Ibn Sina (Avicena en latín) que el sufismo o misticismo del otro persa Al-Gazzali (Algazel) despreciador de los filósofos, humillador de la razón humana. También tradujo Gundisalvo ciencia especial arábigo-hispana, la obra del judío de Málaga Ibn Gebirol (en latín Avicebron, Avicbron), (1020-1060), cuyo original árabe se ha perdido, conocida sólo por la traducción de Gundisalvo, titulada *Fuente de la Vida*, *Fons Vitae*, obra que rehace el emanatismo de Plotino, muy famosa y comentada en las cátedras escolásticas. Además de ser traductor de estas otras obras, Gundisalvo tiene pensamiento propio desarrollado en estudios originales (*De processione mundi*, *De anima*, *De divisione philosophiae*...) que influyen en los grandes autores del siglo siguiente, Alberto Magno y San Buenaventura, entre ellos. Así con esta larga y fecunda actividad Gundisalvo inaugura la nueva edad del pensamiento medieval renovándolo al contacto de la ciencia árabe.

En este primer período hispánico de la escuela de Toledo, con Gundisalvo colabora en la traducción de *Fons Vitae*, y en otras, el judío Juan Ibn Dawud o Avendehut; ambos juntos dedican al arzobispo Raimundo la traducción del tratado *De*

*anima* de Avicena (10), y su traducción es muestra del sistema generalmente seguido en la Edad Media por los traductores del árabe: el judío arabizado vertía oralmente en su lengua vulgar española el texto árabe, y Gundisalvo transcribía en latín lo que oía en romance español.

JUAN DE SEVILLA. ADELARDO DE BATH. EL GUARISMO, EL CERO

Este Johannes Hispanus o Hispanensis se confunde con otro Juan de Sevilla, Johannes Hispalensis (11), de quien se conocen traducciones latinas de obras árabes astronómicas y astrológicas, traductor también del *Liber Algoarismi*, la aritmética que, por encargo del califa de Bagdad Al-Mamun (813-833), escribió el gran matemático y astrónomo persa Al-Khuwarizmi, para divulgar entre los árabes los números indos y el sistema de numeración decimal usado en la India (12), autor que dió su nombre a los mismos números, en español antiguo *alguarismo*, moderno *guarismo*, portugués *algarismo*, nombre también del cálculo matemático, en latín medieval del siglo XIII *algorismus*, *algoritmus* (13), italiano *algoritmo*. ¿Fué España en esto intermedia? Es lo más probable.

Que el sistema de numeración indio, sustituyendo el embarazoso sistema de numeración greco-romano, irradió a Europa desde España, se ve en el nombre del signo *cero*. Este signo desconocido de griegos y romanos, gran invento de la India, fué llamado en árabe *çifr*, «nulo, nada», traduciendo el nombre indio *sunya*, «vacío», y este *çifr* se latinizó de dos modos: una latinización fué *cifra cifrum*; que significó primero «nihilum», y en el siglo XVII significó cualquier número en general; sólo el portugués, tan arcaizante, conserva aún para *cifra* el sentido de «cero». La otra latinización de *çifr* es *zephirum*, como se ve en Leonardo Pisano, *Liber Abaci*, 1202, ant. gallego *céfira*; en antiguo italiano *zefiro*, *zepiro*, *zevero*, y ya en un manuscrito de 1491, *zero* (14). La pérdida de la f no se explica sino en el país de nuestra escuela de traductores, quienes salpicaban su latín de modismos hispanos, según nos dirá más adelante una experiencia de Rogerio Bacon.

Aunque no se sabe a punto cierto, parece que el primer

extranjero que acude a conocer la ciencia árabe de Toledo, es el filósofo inglés Adelardo de Bath, a quien hay que poner en relación con la estancia de Pedro Alfonso, en Inglaterra (15). Adelardo, gran viajero en Francia, en Sicilia (antes de 1116), en Cilicia y Siria (hacia 1115). Se cree estuvo en España (entre 1126-29?), porque tradujo una edición española de Al-Khuwarizmi, las Tablas astronómicas de este autor, refundidas por un madrileño, por Maslamah Al-Mayriti (muerto en 1007-1008) (16).

PEDRO EL VENERABLE.—EL PAPEL

Poco después, en 1142, Pedro el Venerable, abad de Cluny, el principal monasterio de la Cristiandad occidental, aparece en España, peregrino a Santiago y presente en la corte de Alfonso VII, por tierras de Burgos. Llevado de su celo apologético cristiano, frente a la religión mahometana, encarga la traducción del Corán al judío Maestre Pedro de Toledo, y a los dos compañeros, el eslavo Hermán de Carintia, llamado también el Dálmata, y el inglés Roberto de Chester, que residían en España dedicados a la traducción de autores árabes. La traducción del Corán fué acabada en 1143. Es un nuevo aspecto del interés sentido hacia el mundo árabe.

El descubrimiento de la literatura científica árabe trae fuerte conmoción en la mente cristiana medieval. Desde el punto de vista estrictamente religioso, se pensó que los musulmanes, poseedores de una cultura tan profunda, debían ser combatidos con la razón, más que con la espada, estudiando su creencia a la vez que su ciencia, y así se preparó lo que harían en sus misiones los franciscanos y los dominicos durante el siglo siguiente, y así también se encauzaron más seguramente las escuelas cristianas, que en sus ideas vigentes sufrían un viraje completo, pues como Menéndez Pelayo en su Historia de Los Heterodoxos Españoles nota, el arzobispo Raimundo, «con la mejor intención», produjo perturbación muy honda en la pureza de las doctrinas escolásticas, y ya tanto Gundisalvo como Juan Hispalense, fueron «heterodoxos inconscientes». Precaviendo y sorteando estos riesgos, los resultados fueron decisivos para el pensamiento occidental. Allí en Toledo, al contacto

de los admirados sabios de otras creencias, de otras culturas y de otros tiempos, fermenta una nueva orientación del espíritu. Notemos de pasada cómo la curiosidad intelectual por el mundo árabe derivaba a otros campos, incluso al industrial. Pedro el Venerable describe libros de judíos españoles escritos en una sustancia hecha con raeduras de trapo, «ex rasuris pannorum», a diferencia de otros, escritos sobre pieles (pergamino) o sobre fibras de plantas palúdicas orientales (papiro) (17). Los cristianos en España hacía mucho que también participaban del gran invento de la China, recibido por Bagdad desde fines del siglo VIII: el primer libro en papel conservado en Occidente, es un misal español del siglo XI, que el catálogo hecho en el siglo XIII, en el monasterio de Silos, donde ese libro fué a parar, describe notando la singularidad de sus folios: «misal toledano en pergamino de trapo» (18). Pero entonces mismo esos extraños folios tienen otro nombre en Las Partidas y en los Libros de Astronomía de Alfonso X: «pergamino de paper», y desde entonces se generaliza por España el nombre *paper*, *papel*, pronunciación con apócope morisca del greco-latino *papyrus*. Ese nombre penetró en Francia, *papier*, siguiendo la propagación de las fábricas del nuevo producto desde la primera de Játiva, a la de Gerona, y luego a la de Perpiñán, a la de Montpellier, a la de Troyes y por ahí adelante. Es bien manifiesto que las fábricas caminaron desde España a Francia; pero arrastrados por el prejuicio antihispano, los etimólogos no vacilan en afirmar que el vocablo español vino desde Francia a España; le hacen caminar a contrapelo de la realidad.

Una novelita poética española, el cantar de gesta que cuenta la Peregrinación del rey de Francia a Santiago, relata la admiración del rey francés Luis VII al ver el extraño lujo de la corte de Alfonso el Emperador en Toledo. Más honda sorpresa experimentaban los curiosos viajeros como Pedro el Venerable, simplemente al tomar en la mano un libro salido de los escritorios cardenalicios toledanos y encontrarlo lleno de novedades: nutrido de ciencia árabe, escrito en papel y numerados sus folios con guarismos y cifras que implicaban un sistema de cálculo mucho mejor que el usual. Aquel orgulloso imperio hispano-occitánico de Alfonso VII, extendido por Gascuña, Tolosa y

Provenza, contribuía en muchas maneras a la difusión de una nueva cultura que de España irradiaba.

Por entonces la novedad que caracterizaba a la escuela de Toledo era bien notada, en ramas particulares de la ciencia, por el gran filósofo inglés Juan de Salisbury, cuando, en 1159, en su *Metalogicus*, lamentaba el abandono en que veía estar las matemáticas, la geometría y la lógica, «salvo en tierra de España y en el confin de Africa, donde por causa de la astronomía se practica sobre todo la geometría, lo mismo que en Egipto» (19).

### ESPAÑA Y SICILIA

Al hacerse notar así en Europa el islam español por su trabajo científico, muestra su superioridad cultural respecto a la otra región arabizada del Occidente. El Sur de Italia era tierra donde parece que, mucho más naturalmente que en España, se debiera producir el gran movimiento asimilatorio de la ciencia greco-árabe, por parte del mundo latino. Desde 1058, los normandos emprenden las conquistas de las tierras que continuaban bajo el dominio del imperio de Bizancio (Apulia y Calabria), donde se conservaba la lengua griega, y de otras tierras dominadas por los árabes (Sicilia), logrando formar un sólo reino, el de las Dos Sicilias, 1130, donde el idioma latino dominaba sobre un sustrato lingüístico griego y árabe. Este reino normando nos parecería ser la tierra más apropiada para que la ciencia latina, tan ansiosa de renovación, incomunicada hacía muchos siglos respecto del orbe griego bizantino, volviese a reanudar fuertemente el vínculo con los grandes pensadores del mundo helénico y, a la vez, estableciese contacto con los del mundo musulmán. Y sin embargo no fué así.

Pero no fué porque en la corte normanda de Sicilia se sintiese cualquier despego hacia la civilización musulmana. Roger II, muerto en 1157, contemporáneo, pues, del arzobispo Raimundo y de Gundisalvo, se muestra en su corte de Palermo íntimamente influido por el ceremonial y el lujo de los califas Fatimíes del Cairo; aparece en público cubierto con estupendo manto recamado con letras cúficas para él en Egipto, y bajo un regio quitasol, según la etiqueta califal de allá; en su palacio

mantenía un harem; sostenía una academia donde trabajaban juntos los sabios cristianos con los musulmanes y los judíos (20). Y allí se sintió también el deseo de comunicar al Occidente la ciencia del Oriente, unos decenios después que en Toledo. Bajo el hijo de Roger, Guillermo I, tan arabizado como el padre, un ministro suyo, el siliciano Enrico Aristippo, traduce del griego al latín, la *Meteorología* de Aristóteles, y dos diálogos de Platón, y con el almirante Eugenio de Palermo, traduce del árabe el *Almagesto*, de Tolomeo, hacia 1160, y del árabe también traduce Eugenio, la *Óptica*, de Aristóteles. Pero éstas y alguna que otra traducción, no tuvieron una continuidad apreciable.

Por otra parte, las repúblicas de Génova y Venecia, sobre todo ésta, mantenían muchas relaciones con el imperio de Bizancio, con Siria y con Egipto, pero salvo alguna traducción aislada, nada hicieron como lazo de unión entre la ciencia greco-árabe y la latina. Sólo en España se alimentaba tal preocupación perseverantemente. De modo que cuando un italiano del Norte, el lombardo Gerardo de Cremona, quiso conocer esa ciencia lejana, pensó en dirigirse, no hacia el Oriente, ni hacia el Sur, sino hacia la occidental Toledo. Y esto era porque la literatura bizantina yacía en extrema decadencia e inactividad, y porque la literatura musulmana de Sicilia [nunca tuvo el vigor propio que ostentó la de los musulmanes hispanos, tan floreciente en Córdoba, en Toledo, en Valencia, en Zaragoza.

Ese Gerardo de Cremona (1114-1187) es muy principal concurrente entre los eruditos de Toledo. Se encaminó allí deseoso de conocer las obras astronómicas de Tolomeo. La de este autor que los griegos habían designado abreviadamente con el adjetivo *μεγιστη* «la mayor», había sido traducida al árabe a comienzos del siglo IX conservando el nombre Al-Magisti, y Gerardo conservó en su latín este nombre *Almagesti*, luego adoptado por todos en Occidente *Almagestum*. Gerardo acabó su traducción en 1175, desconociendo que, algunos años antes, la misma obra también en su versión árabe, había sido ya traducida al latín en Sicilia por Enrico Aristippo. Esto es muy expresivo índice de lo que Toledo significaba entonces en Europa. La traducción siciliana yacía en la oscuridad, mientras la traducción

toledana fué la que se mantuvo en uso hasta llegar a imprimirse en Venecia en 1515.

Gerardo de Cremona residió mucho tiempo entre los eruditos de Toledo. Halló en los libros árabes de la escuela toledana tantas novedades, de que carecía la lengua latina, que tradujo con ayuda de un intérprete español, según costumbre, más de 70 tratados de astronomía o astrología, álgebra, aritmética, medicina y demás, varios de los cuales tuvieron validez como el *Almagesto*, hasta ser impresos en Italia en el siglo xvi (21).

Por este tiempo Daniel de Morley, hallando en París ignorancia presuntuosa, se encamina a Toledo como centro más famoso de la ciencia árabe, para oír allí a los más famosos filósofos del mundo, y allí conoce a Gerardo de Cremona (22).

#### ARISTOTELISMO HISPANO-ARABE

Mientras la escuela episcopal toledana, en su primera fase, traducía a los científicos musulmanes orientales, se operaba un gran florecimiento en la producción propia de la España islámica. La filosofía árabe agotada en Oriente con el misticismo de Algazel (Al-Gazzali), levanta su última llamarada en el Andalus, con la actividad de media docena de hombres eminentes durante los dos últimos tercios del siglo xii. Estos autores piensan en decidido contraste con Algazel cuya obra acababa de traducir Gundisalvo, pues lejos de despreciar la razón, se afirman en un fuerte racionalismo aristotélico; sus obras filosóficas, astronómicas, matemáticas y médicas se mantuvieron útiles en las escuelas durante varios siglos.

Recordemos enumerativamente los hombres de este selecto grupo.

El más antiguo de ellos, el impulsor de este movimiento es Ibn Bayiah, latinizado su nombre *Avenpace*, nacido en Zaragoza hacia 1090 y muerto en Fez en 1139. Como aristotélico mezclado de neoplatónico concibe un misticismo opuesto al de Algazel. Frente a la absoluta espiritualidad mística de los sufís, ensalza la razón, que es la que puede lograr la unión del alma con el entendimiento agente.

Después, fué muy utilizado Ibn Zur, en latín, *Avenzoar*, na-

cido y muerto en Sevilla, desde hacia 1092 hacia 1162; famoso médico, cuyas obras fueron muy estudiadas en toda Europa, como lo muestran sus múltiples ediciones y reediciones desde 1490 hasta 1618 en Venecia, Leiden y Basilea.

Más notable es modernamente Ibn Tufail, nacido en Guadix, hacia 1105, muerto en Marrakes en 1185-6, discípulo, aunque indirecto, de Avenpace, es otro aristotélico, racionalista y místico, opuesto respetuosamente a Algazel. Su novela filosófica *Risalat Hayy ibn Yaqzan*, pone en acción el pensamiento de Avenpace con la historia del niño Hayy abandonado en una isla desierta, un Robinson del racionalismo, que por sí solo se eleva al conocimiento del mundo y a la más alta contemplación mística de Dios. Aunque esta novela fué desconocida para los escolásticos medievales, fué a fines del siglo xv traducida al latín por Pico de la Mirandola, fué vuelta a poner en latín por E. Pococke, *Philosophus autodidactus*, Oxford, 1671, vertida al año siguiente al inglés, y luego a otras muchas lenguas. Hayy es bastante parecido al Andrenio de los primeros capítulos del *Criticón*, pero no parece que Baltasar Gracián conociese a Ibn Tofail antes que Pococke, sino que, según mostró García Gómez en 1926, existió un cuento árabe que hubo de ser fuente común del musulmán andaluz y del jesuita aragonés.

El más famoso de estos hispanos es Ibn Rosd, en latín *Averroes*, nacido en Córdoba 1126 (hegira 520), muerto en Marrakes, 1198 (hegira 595), es otro adversario, y muy enconado de Algazel, a quien llama «renegado, traidor de la filosofía». La obra de Algazel *Tahafut al-Falasifa* que los escolásticos tradujeron *Destructio Philosophorum*, fué refutada con verdadera furia por Averroes en su tratado *Tahafut al Tahafut, Destructio destructionis*. Es el más grande comentador de Aristóteles, llamado por los escolásticos el *Commentator* a secas o por excelencia, equiparándolo al filósofo griego, y estudiándolo siempre, aunque condenado como «depravador» del aristotelismo por Santo Tomás. Dante le honra colocándole en el círculo del Limbo con Aristóteles, Sócrates y demás excelsos espíritus del paganismo «Averrois che'l gran comento feo»; y un averroismo, guía de rebelión más o menos declarada, se perpetuó en las escuelas, hasta la entrada del siglo xvi, cuando todavía Colón,

en el relato de su tercer viaje, le cita castellanizando su nombre, Aven Ruíz, entre los inspiradores de la navegación occidental a las Indias.

Luego hay que citar a Al-Betrui, latinizado *Alpetragius*, nombre que se le dió por haber nacido en Los Pedroches, al Norte de Córdoba; muerto hacia 1204 (hegira 600). Astrónomo aristotélico y por tanto opuesto al sistema de Tolomeo. La traducción de su libro principal *Theorica Planetarum* se imprimía en Venecia, el año 1531.

El más joven de este grupo hispánico es el judío Moseh ben Maymon en árabe Musa ibn Maymun, en latín *Maimónides*; nacido en Córdoba, 1135; muerto en Egipto, 1204. Su obra famosa, escrita en árabe y acabada en Egipto bajo el imperio de Saladino en 1190, es una «Guía de los dubitantes», *Dalalat al-ha'irin*, traducida al hebreo *Moreh Nebukhim*, y al latín *Doctor perplexorum*. Conciliación de la fe judaica con el aristotelismo arábigo-hispano, ejerció persistente influjo entre judíos, árabes y cristianos, utilizada por Alberto Magno y por Santo Tomás.

Los sultanes almohades de Marrakes llevados de su interés filosófico protegieron en un principio a Averroes; pero Yacub Almansur, cuando vino a España para guerrear a Castilla y causó la espantosa derrota cristiana en Alarcos (1195), presa de gran exaltación religiosa, hizo que los faquíes condenasen como herético a Averroes, confinándole en Lucena (1195-1198), a la vez que se perseguía a otros sabios y se quemaban sus libros. Allá en Persia la sombra de Algazel grata a los teólogos musulmanes, se agitó en su sepulcro; la *Destructio Philosophorum* triunfaba sobre la *Destructio Destructiois*, haciéndose general el desprecio a los intelectuales. Con la muerte de Averroes moría la filosofía árabe.

Estos grandes sabios, Avenpace, Aventofail, Averroes, Maimónides, tenidos en las escuelas latinas entre los más famosos autores árabes, fueron ignorados o poco menos en el antiguo Oriente musulmán, varias de las obras que escribieron ni siquiera se conservan en su texto árabe original, sino en su traducción. La ingente labor mental de estos hombres de ciencia hubiera quedado perdida o en oscura ineficacia, si el carácter que España ejercía entre el Oriente y el Occidente no hubiese adecuado

el islamismo hispano al ambiente europeo, haciendo posible que el pensamiento y el saber de estos musulmanes del siglo XII se incorporase como algo fundamental al pensamiento del mundo latino durante cuatro siglos.

#### SEGUNDO PERIODO DE LA ESCUELA TOLEDANA

Después de la muerte de Averroes y de Maimónides, la actividad de la escuela toledana continúa en el siglo XIII. Muy a comienzos de este siglo o al final del XII, traduce Alfredo de Sareshel el tratado pseudo-aristotélico *Liber vegetalium*, sin duda en España, porque mezcla al latín algún hispanismo, como el nombre de la planta *belenum* que Rogerio Bacon creía voz árabe, hasta que unos estudiantes españoles le explicaron al maestro que no era sino la palabra española *beleño* (23).

También trabaja en las bibliotecas toledanas Miguel el Escocés, Miguel Scoto; haciendo gala de su residencia en España, fecha en Toledo en 1217 una latinización del libro *De Sphaera* de Alpetragio, que llegó a ser impreso en Bolonia 1495, y tradujo otros libros de Aristóteles comentados por Avicena, tan estimados por Rogerio Bacon que con ellos, decía, Miguel Scoto «magnificó la filosofía aristotélica» en las escuelas cristianas.

Como contemporáneo de los anteriores aparece también Marcos, clérigo y después canónigo de Toledo, que florece de 1191 a 1216 y dudosamente hasta 1234. Traductor de Galeno; en 1209 y 1213 fecha traducciones del Corán y de varios tratados religiosos de los Almohades, hechas bajo el patronato del arzobispo Jiménez de Rada (24).

Más tarde Hermán Alemán, *Hermannus Alemannus*, fecha en Toledo, en 1240 en la capilla de la Santa Trinidad, el comentario de Averroes a la *Ética Nicomachea* de Aristóteles, y en 1256 (25) terminaba el *Comentario medio* de Averroes a la *Retórica* aristotélica. Este Hermán a la vez que traductor latino pertenece también, según luego veremos, a la escuela de traductores en lengua vulgar impulsada por Alfonso X en la segunda mitad del siglo XIII.

Mas a pesar del vuelo tomado por esta escuela vulgar, la escuela latina coexiste con ella todavía, aunque languideciendo.

El último arzobispo toledano que aún promueve versiones latinas es don Gonzalo García Gudiel (1280-1299) a quien Alvaro de Oviedo dedica su Comentario al libro de Averroes *De substantia orbis*. Este asturiano Alvaro es autor de otros trabajos originales, hoy perdidos (*De intellectu humano*, *De creatione mundi*) y es diligente anotador de varios manuscritos toledanos (26). Con él se extingue la escuela de traductores toledanos, que si comenzó con el período hispánico de Gundisalvo, acaba con este epílogo, también puramente hispano, de Alvaro Ovetense, falto ya del interés de los extranjeros.

Hace en este año 1952 justamente cien años que Renan leyó su tesis sobre la filosofía arábigo-española *Averroes y el Averroísmo*, donde escribió una frase hecha inevitable al hablar de la ciencia en el siglo XII. «La introducción de los textos árabes en los estudios occidentales divide la historia de la ciencia y de la filosofía en dos épocas enteramente distintas»; en la primera, el espíritu humano tiene que satisfacer su curiosidad solamente con los pobres restos conservados en las escuelas romanas de la decadencia; en la segunda época, el Occidente disfruta las obras originales de los griegos más las de los árabes (27).

Pero mucho más que Renan, un contemporáneo de Alfonso el Sabio, el franciscano Rogerio Bacon, el «doctus mirabilis», hacía resaltar la diferencia entre la pobre época latina, que él reputa como nula, y la época latino-árabe. En su *Opus majus* no se cansa de repetir que la filosofía es preciso estudiarla en árabe, que los latinos nada de lo que tienen vale, sino lo que han tomado de otras lenguas, que casi todos los secretos de la filosofía yacen aún en lenguas extrañas al latín (28).

Todo ese precioso tesoro de sabiduría que el Occidente se afana por conquistar entre los siglos XII y XIII, lo recibe gracias al carácter que España tuvo, a lo largo de su historia, como mediadora de Europa y las diversas culturas afro-asiáticas. Ante la prodigiosa e irresistible expansión árabe, España adoptó dos actitudes opuestas entre sí, ambas impregnadas de originalidad singular. Una gran parte de la población de la Península se islamizó, actitud vulgar, pues se islamizaron todas las provincias del imperio romano bizantino, al ser invadidas; pero los musulmanes españoles se singularizaron en saber hispanizar

la cultura árabe y producir el siglo admirable del islam español, cuando comenzaba la decadencia en el resto del mundo árabe. La segunda actitud, opuesta a la anterior, es aún más totalmente excepcional; no hay otro pueblo, entre los muchos del imperio romano aplastados por el coloso musulmán, que se empeñase durante ocho siglos en recuperar íntegro su territorio nacional. La España nueva, recobrando sus tierras arabizadas, pudo entregar a la latinidad occidental, que tan necesitada estaba de ello, los tesoros importados de la ciencia árabe oriental y los tesoros propios del Andalus islamizado.

#### ALFONSO EL SABIO Y LAS TRADUCCIONES EN ROMANCE

A la fecunda época de las traducciones arábigo-latinas, sigue en España otra época de traducciones arábigo-españolas.

Américo Castro, en un hermoso libro, fundamental en esta cuestión como en tantas otras, expone cómo los colaboradores hebreos en las obras doctrinales de Alfonso X fueron los que indujeron al rey a emplear la lengua vulgar como lengua didáctica; los hebreos que sentían invencible despego por el latín, gran instrumento de la iglesia cristiana, fueron los impulsores de la traducción del Antiguo Testamento en castellano en el siglo XIII, los que promovieron la innovación de escribir en romance libros históricos y científicos (29). Nada más probable que esta manera de ver, expuesta por Castro con extraordinaria viveza. No obstante y como complemento necesario, es preciso encajar el problema en el conjunto de sucesos de que forma parte inseparable.

Era tendencia natural de las lenguas vulgares, la de crear una prosa que compitese con el latín como instrumento didáctico. En francés del siglo XII se conserva la traducción en prosa de los Salmos y parte del Antiguo Testamento. Villehardouin inaugura la historiografía en lengua francesa, con *La conquête de Constantinople*, escrita en 1207; se conserva en francés una Historia universal, *Livre des Histoires*, escrito en 1255; y Gautier de Metz, en 1245, quiere en su *Image du Monde*, poner en verso el conjunto de la enciclopedia al alcance de los legos. Existía un general deseo de secularizar la actividad intelectual,

y sabido es cómo en la primera mitad del siglo XIII, bajo Fernando III, se traduce en lengua vulgar el Fuero Juzgo, se traducen e imitan en vulgar libros de sabiduría oriental y de ciencia jurídica.

Alfonso X no podía menos de sentir esa general tendencia secularizadora de la cultura. Añádase que un contemporáneo de Alfonso (algunos años mayor que éste), el franciscano tantas veces citado Rogerio Bacon, expresaba el descrédito que por entonces pesaba sobre la lengua latina, como lengua científica: lo escrito en ella valía muy poco, según el *Doctor mirabilis*, y había que acudir a las elucubraciones redactadas en otras lenguas, *in linguis alienis*, por sabios paganos y musulmanes. ¿Por qué entonces no admitir la lengua materna como vehículo de ciencia?

Por otra parte la incorporación de los libros árabes a los estudios escolásticos de Europa traía consigo otra consideración. El árabe era una lengua viva; las lenguas vivas del Occidente podían recibir los trabajos doctos para que éstos fuesen comunicables a los legos. Daban ejemplo las cortes de los reinos de taifas de Toledo, de Sevilla y demás, que tan vivos recuerdos despertaban entonces. Aquellos reyecitos compitiendo en proteger a sabios y a poetas, en animar brillantes academias donde colaboraban los hombres más ilustres, habían promovido el florecimiento científico y artístico del islam que los traductores toledanos se esforzaban en utilizar. Alfonso X sintió el atractivo de ese ejemplo.

Y la escuela de traductores en latín trajo como consecuencia natural la escuela de traductores en romance. La interdependencia de ambas escuelas se observa en casos como el del libro de alquimia atribuido a *Picatrix* (del árabe Buqratis, esto es Hípócrates), traducido por orden de Alfonso X en 1256, del cual se conservan tres manuscritos: dos en latín, mediante un texto intermedio en lengua hispánica, según la costumbre conocida, y otro manuscrito en castellano, prescindiendo del ulterior paso al latín. Igualmente del libro *De los juicios de las estrellas* se conserva una versión en romance y otra en latín, hechas por orden del Rey Sabio, e interviniendo en ambas, como traductor del árabe al romance, Judá ben Mosé Alcohen, y después, como traductor del romance al latín, Alvaro, servidor del Rey, «Alva-

rus, dicti illustrissimi Regis factura» (30). Ahora bien, este Alvaro, no identificado, debemos suponer con evidente seguridad, que es el Alvaro de Oviedo que antes hemos encontrado como comentador de Averroes. Allí Alvaro, teniendo por mecenas al Arzobispo de Toledo, se nos presentaba como tardío y último representante de la escuela de traductores latinos; aquí, declarándose hechura del rey Alfonso, patentiza la unión de la vieja escuela toledana con la nueva escuela de traductores en romance, pues ésta quiere tener también una prolongación latina.

#### PRIMER PERIODO DE LA ESCUELA ALFONSI

En esta citada fecha 1256 empieza Alfonso X un primer período de traducciones científicas que dura cuatro años. Antes, en 1251, cuando todavía no era rey, había mandado hacer una traducción puramente literaria, la del *Calila y Dimna*, la primera que de tan famoso libro se hacía en una lengua occidental (31). Ahora, en 1256, son traducidos el *Libro de la Açafeha*, de Azarquiel (Az-Zarqali el célebre astrónomo de Córdoba, que trabajó en Toledo por los años 1061 y 1084), y el *Libro de la ochava estera*; el *Libro de la Alcora*, de Kostaben Luka, un cristiano ortodoxo de Siria, y el *Libro de las Cruces*, en 1259. Estos trabajos se relacionan con los latinos por emplear el mismo sistema de traducción entre dos personas, un alfaquí moro o un rabí judío en compañía de un clérigo cristiano.

Otro enlace más directo existía entre la vieja escuela de traducciones latinas y la nueva escuela de traducciones castellanas. Las personas que trabajaban en ellas eran las mismas. Ya vimos el caso de Alvaro de Oviedo y de Judá ben Mosé; ahora tenemos el citado Hermán Alemán que, tras largos años de trabajos latinos en Toledo, se atrevía a hacer una traducción española del *Salterio*, según el texto hebreo, escrita con notable vigor literario, aunque con un mediano conocimiento de la lengua hebrea, lo cual hace suponer tuviese algún colaborador (32); quizá no lo necesitaba para el manejo de la escuela española, pues estaba naturalizado en el reino de Alfonso, donde ocupó la silla episcopal de Astorga, de 1266 a 1272.

Estos enlaces personales aquí señalados nos indican que

la escuela alfonsí de traducciones españolas nace como un simple desenvolvimiento interno de la escuela de traducciones latinas. En el caso de *Los juicios de las estrellas*, parece haber sido el inspirador de la versión romance, Judá ben Mosé, uno de los muchos colaboradores del rey, según el pensamiento de Castro. En el caso de los *Salmos* no es un judío inspirador sino un alemán que obedece a tendencias vulgarizantes sentidas en otros países. En ambos casos, la decisión resolutoria es del Rey Sabio.

### ALFONSO X Y FEDERICO II

Inmediatamente antes de Alfonso X, en la primera mitad del siglo XIII, el emperador Federico II tenía en Palermo una corte científica, como las que el Rey Sabio tenía en Toledo, en Sevilla y en Murcia; pero las traducciones de aquella corte se hacían en latín; sólo se usaba allí la lengua vulgar para el verso, naciendo con la escuela poética siciliana, la literatura escrita en vulgar italiano. Es que la literatura italiana, más tardía en su nacimiento que la francesa y la española porque allí el docto latinismo tenía más vigor, no podía tener una prosa vulgar en la época en que nacía su verso, pues todas las lenguas empiezan a escribirse en lengua versificada antes que en lengua prosística. Entonces, en la primera mitad del XIII, únicamente la precoz literatura francesa podía dar impulso a su prosa. La literatura española siempre en retraso respecto de la francesa, sólo en la segunda mitad de ese siglo XIII llegó a dar vuelo a su producción prosística, pero tuvo la ventaja de que el propulsor de la innovación no fué un particular, un Villehardouin, un Gautier de Metz, sino un rey con todos los recursos de que un rey dispone, entre los cuales estaba la colaboración de sabios musulmanes y judíos además de los cristianos; un rey apasionado por la ciencia, empeñado en renovarla, en liberarla del hermetismo en que la encerraba el uso del latín, y en difundirla entre las gentes.

El *Salterio* de Hermán Alemán y la traducción del Antiguo Testamento de que forma parte, debieron escribirse antes de 1260 (33). Entonces se interrumpe el trabajo erudito de la Corte.

## SEGUNDO PERIODO DE LAS TRADUCCIONES ALFONSIÉS

Pasado el decenio 1260, muy ocupado en la milicia y en la política, la actividad científica y literaria de Alfonso X se reanuda con nuevos propósitos de perfeccionamiento y originalidad que pone bien de manifiesto un reciente estudio de Gonzalo Menéndez Pidal (34). En esta segunda época se vuelve a traducir alguna obra que no parecía aceptable; se revisan, se exponen en forma mejor otras, o se adicionan procurando completarlas. En este segundo período se componen las *Tablas Astronómicas Alfonsies* 1271, el *Lapidario* 1279, el libro del *Ajedrez* 1283. Hacia unos quince años que el Bellovacense (Vicente de Beauvais) había acabado su gran Historia Universal en latín, *Speculum Historiale*, y Alfonso X emprende su *Grande y General Estoria* (1272?-1284) en castellano, con un plan más ambicioso, mucho más extensa y con la novedad de utilizar como fuentes, al lado de los textos eclesiásticos y de la antigüedad clásica, muchos autores árabes como Abu Obaid el Becrí, a quien titula «rey de Niebla» y cuya gran obra geográfica cita reiteradas veces con su título original *Qiteb almazahelic uhalmelic*, «Libro de los caminos y de los reinos». Utiliza igualmente otros varios autores que reclaman una identificación y un estudio, de los que sólo recordaré aquí «un sabio de los arábigos que ovo nombre Alguzif y escribió las istorias de Egipto muy frecuentemente mencionada» y es la de Ibn Masif Sah.

## LAS TRADUCCIONES ESPAÑOLAS ACOMPAÑADAS DE TRADUCCIONES

## AL LATÍN Y A OTROS IDIOMAS

Comprendiendo que la lengua española dificultaba la propagación de los libros a otros países, Alfonso X, en su grand empeño por la difusión de «los saberes», continuaba la obra de la antigua escuela toledana, y la ensanchaba, procurando que sus traducciones castellanas tuviesen también traducciones no sólo en latín, sino en otras lenguas vulgares.

Así de un modo u de otro, la principal rama del saber oriental por Alfonso cultivada, la astronómica, no quedó confinada a España, pues contó con traducciones a diferentes lenguas (35)

Se puede decir que el astrolabio europeo es el de Alfonso el Sabio; es el astrolabio plano usado por los marinos de todo el Occidente hasta los tiempos modernos, es el del español Azarquiel el gran perfeccionador de ese instrumento, cuyo nombre árabe-alfonsí açafeha (*as-safihah* «la plana») fué el adoptado por el latín de la ciencia, *asaphea*, lo mismo que también fué adoptado el nombre para las partes de que el aparato consta.

Las Tablas Astronómicas calculadas en Toledo, se tradujeron inmediatamente al latín, llamadas comunmente en los manuscritos, *Tabulae Alphonsi*, y a veces *Tabulae Toletanae*; fueron enseguida impresas multitud de veces, desde la edición de Venecia 1483, hasta la de Leipzig 1580; eran manejadas por todos; el mismo Copérnico trabajaba sobre las *Tabulae Alphonsinae* y las anotaba de su puño y letra en el año 1500, según se ve en el ejemplar guardado en la biblioteca de Upsala.

A remediar la limitación difusiva que a sus obras imponía el lenguaje español acudía el mismo Rey Sabio, en su fervor por la expansión de los conocimientos orientales procurando que el original castellano fuese traducido no sólo en latín, sino en otros idiomas vulgares. Este aspecto de la actividad literaria que en la corte del Rey Sabio existía era ignorado, hasta que recientemente fué descubierto con motivo de una cuestión apasionante, gracias a la cual se sacaron a luz los manuscritos que yacían desatendidos en grandes bibliotecas. Quién sabe qué otros manuscritos alfonsíes podrán aparecer, tan olvidados como éstos.

Asín, al plantear el problema relativo a la inspiración del Dante en fuentes musulmanas relativas a la milagrosa ascensión de Mahoma al paraíso y a su visión de los premios y castigos de ultratumba, dedicó hasta cinco capítulos para apoyar la probabilidad de la transmisión de los modelos islámicos a la Europa cristiana; y sin embargo, los enemigos de la tesis imitativa no se sentían convencidos. La convicción estaba escondida en manuscritos que dormitaban muy tranquilos en medio del tráfico de dos de las bibliotecas más visitadas del mundo: la Nacional de París y la Biblioteca de Oxford, manuscritos desconocidos para Asín y para todos, hasta estos últimos años.

En esos manuscritos se halla que Alfonso X encargó a un

su médico judío, Abraham de Toledo, Abraham el Alfaquín, traductor de la *Açafeha* de Azarquiel, que tradujese al castellano uno de tantos relatos como la literatura árabe tiene del Mi'ray, esto es «escala», o ascensión de Mahoma al paraíso. Esa traducción castellana del *Libro de la Escala* está hoy perdida, pero el notario de la corte de Alfonso, Bonaventura de Siena, hizo una traducción latina y otra francesa, fechada esta última en mayo de 1264, y ambas, después de tantos siglos de olvido, fueron descubiertas y dadas a conocer a la vez, e independientemente, en España y en Italia, en el mismo año 1949.

Hoy sabemos ya que en la corte de Alfonso el Sabio se hicieron traducciones de *La Escala de Mahoma* en español, francés y latín; sabemos además que la traducción latina era conocida en Toscana hacia 1350, y en la Apulia en el siglo xv; hoy, según un docto arabista antes algo vacilante sobre esta cuestión, G. Levi Della Vida, «hoy ya no es posible dudar. Que el *Libro de la Escala*, hecho accesible al Occidente en versión castellana, latina y francesa, hubiese quedado desconocido para Dante, estaría fuera de toda verosimilitud. La tesis de Asín sobre la posibilidad no sólo, sino la realidad de relaciones entre Dante y la escatología islámica queda pues definitivamente confirmada» (36). Y con estas palabras del ilustre arabista italiano ponemos punto final a esta disquisición.

España se muestra una vez más en tiempo de Alfonso el Sabio como eslabón entre el Oriente y Occidente, en la más grande ocasión que la historia literaria de los siglos puede ofrecer, uniendo la concepción cristiana de Dante con las leyendas islámicas que en torno a Mahoma corrian entre los musulmanes hispanos.

## NOTAS

(1) Nicolau, *Gerbert (Silvestrell) i la cultura catalana del segle x*, en los *Estudis Universitaris Catalans*, IV, 1910, p. 332.

(2) Julián Ribera en sus *Disertaciones y Opúsculos*, I, p. 193.

(3) F. Codera, *Embajadas de príncipes cristianos en Córdoba en los últimos años de Alhaken II*, en el Boletín de la Acad. de la Historia, tomo XIII,

(4) A. Graf, *La leggenda di un Pontefice*, en su colección de *Miti, Leggende e Superstizioni del Medio Evo*, II, 1893, p. 6.

(5) C. H. Haskins, *Studies in the History of Mediaeval Science*, 1927 p. 115-119.

(6) Haskins, p. 69-71.

(7) J. Ribera, *Disertaciones y opúsculos*, I, p. 212.

(8) O mal leídos los trazos de la última sílaba: *Gundisalino*, en manuscritos de sus obras y en Vicente de Beauvais.

(9) M. Alonso en *Notas sobre Domingo Gundisalvo y Juan Hispano*, en *Al-Andalus*, VIII, 1943, p. 155 y sig.; en la p. 159-60 explica el título de arcediano.

(10) En el citado artículo de *Al-Andalus*, VIII, p. 165-166 y 169.

(11) Véase el citado artículo de *Al-Andalus*, VIII, 162-168. Para la oscura confusión de Juan Hispano y Juan Hispalense, Charles Homer Haskins, *Studies in the History of Mediaeval Science*, Cambridge, 1927, p. 18 y el índice alfabético.

(12) Libro que se dice también traducido en Toledo por Adelardo de Bath y por otros.

(13) En Du Cange, y en la citada obra de Haskins, p. 291.

(14) *Enciclopedia Italiana*, XXXV. p. 929 a.

(15) J. M. Millás, *Las traducciones orientales en los manuscritos de la Catedral de Toledo*, 1942, p. 9, 31 y 247-250.

(16) C. H. Haskins, *Studies*, 1927, p. 34 y 22. Estaba en Inglaterra en 1130 ¿de vuelta de sus viajes?

(17) A. Blume, *Les premieres fabriques de papier en Occident*, en *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions*, 4 mars. 1932, p. 108.

(18) M. Ferotin, *Histoire de l'Abbaye de Silos*, 1897, p. 275; en la p. 277, otro *Vocabularium Gothicum* del siglo XI-XII, mezcla de pergamino y de papel, como el misal.

(19) En Migne, *Patrología*, tomo 199, p. 919.

(20) M. Asín, *La escatología mulsumana en la Divina Comedia* IV, 2, 2.

(21) C. H. Haskins, *Studies*, 1927, p. 14 y sig., 104-108, 162.

(22) Haskins, *Studies*, p. 126-127.

(23) Véase la curiosa nota de A. Thomas, *Roger Bacon et les étudiants espagnols*, en el *Bulletin Hispanique* VI, p. 20-21.

RAMON MENENDEZ PIDAL

- (24) Artículo de M. T. D'Alverny et Vajda, en *Al-Andalus*, 1951, p. 99 y 259.
- (25) Sobre esa capilla de la Trinidad véase Gonzalo Menéndez Pidal en la Nueva Rev. de Filol. Hisp., V, 1951, p. 364 nota.
- (26) J. M. Millás, *Las traducciones orientales en los manuscritos de la catedral de Toledo*, 1942, p. 34, 35 y 165.
- (27) *Averroës et l'Averroïsme*, Paris, 1852, p. 158-59.
- (28) *Opus majus*, ed. Londres, 1733, p. 44, 46, 246, textos reunidos por M. Asín, *Abenmasarra*, 1914, p. 122 y 129.
- (29) A. Castro, *España en su Historia*, 1948, p. 347, 486, 494.
- (30) Véase Gonzalo Menéndez Pidal, *Cómo trabajaron las Escuelas Alfonsies*, en la Nueva Rev. de Filol. Hispánica, V, 1951, p. 367, para *Picatrix*; y 365-366, para *Los juicios de las estrellas*.
- (31) El hermano de Alfonso, el infante D. Fadrique, hacía también traducir en 1253, los cuentos del *Sendebär* (Sindibad), conocidos bajo el título de *Libro de los engaños de las mujeres*, traducción preciosa, pues se ha perdido el original árabe de donde procede.
- (32) S. Berger, *Les Bibles Castillanes*, cree debió tener algún auxiliar para el hebreo (en *Romania*, XXVIII, 1899, p. 388-391).
- (33) Según se desprende de la *Crónica particular de Alfonso X*, al año 1260.
- (34) En el citado artículo de la Nueva Rev. de Filol. Hisp., V, 1951, p. 363-380, donde aparece clara la división de la actividad de Alfonso X en dos épocas.
- (35) Véase por ejemplo la enumeración de códices extranjeros en la enorme edición de los *Libros del saber de Astronomía* por Rico y Sinobas, V, 18, p. 50 y sig. El valor de una traducción italiana de 1341 es realzado por O. J. Tallgren, en *Homenaje a Menéndez Pidal*, II, 1925, p. 657.
- (36) En *Al-Andalus*, XIX, 1949, p. 392; en la p. 402 nota que Enrico Cerulli, al publicar el hallazgo del texto alfonsino, recalca a menudo la «ispanicitá» del influjo, desde el mismo título de la obra: *Il libro della Scalla e la questione delle fonti arabo-spagnole della Divina Comedia*, Città del Vaticano, 1949.