

## Los tres libros de Historia Natural de las Etimologías de San Isidoro de Sevilla

por D. Joaquín Herrera Carranza

(Doctor en Farmacia. Miembro del Grupo de Trabajo Scriptorium Isidori Hispalensis, Aula de la Experiencia, Universidad de Sevilla)

Como erudito y sabio de su tiempo de la Alta Edad Media, Isidoro de Sevilla fue un autor prolífico que abarcó un amplísimo abanico de conocimientos, como expresa el conjunto de los veinte libros que componen su obra más conocida y difundida las *Etimologías* (1) y así lo reconocen numerosos autores y estudiosos de su legado, como indicativo el filósofo Julián Marías (2):

“La figura capital de este tiempo es San Isidoro de Sevilla, que vivió entre los siglos VI y VII. Aparte de otras obras (...), compuso los 20 libros de sus *Etimologías*, verdadera enciclopedia de su tiempo, que no se limita a las siete artes liberales, sino que abarca todos los conocimientos religiosos, históricos, **científicos** (destacado propio), médicos, técnicos y de simple información que pudo compilar. La aportación de esta gran personalidad de la España visigoda al fondo común del saber medieval es de las más considerables de su época”.

En análogo parecer se pronuncia Jiménez Fraud, autor de una *Historia de la Universidad Española* (3): “Los veinte libros de las *Etimologías*, especie de enciclopedia de todos los conocimientos, aunque no son de gran extensión, constituyen, sin embargo, el más alto arsenal científico (destacado propio) de la época”.

En su consideración, como insigne historiador, el profesor sevillano Antonio Domínguez Ortiz, se refiere con enorme acierto a la excepcional riqueza de la biblioteca de Isidoro que hizo posible su obra universal (4): “La figura del santo se yergue como un monolito en medio del desierto (...), pero en una Europa donde los estudios conocían un profundo eclipse fueron estimadísimas, como lo prueba el gran número de manuscritos conservados. No hubiera podido redactar su *Etimologías*

de no disponer de una biblioteca excepcionalmente rica para la época; proporcionar un compendio de tipo enciclopédico del saber antiguo cuando los copistas de los monasterios se afanaban principalmente en reproducir textos litúrgicos fue un servicio a la **Ciencia** (destacado propio) que influyó en el renacimiento carolingio y perpetuó su memoria”.

Se han destacado en los párrafos anteriores la ciencia y el conocimiento científico porque, en efecto, de los 20 libros es de interés, en el presente trabajo, considerar tres:

*Acerca de los animales* (libro XII), *Acerca de las piedras y los metales* (libro XVI) y *Acerca de la agricultura* (libro XVII), constituyendo este último, en realidad, la botánica o mundo vegetal. De tal modo que se hace presente en la magna obra isidoriana la trilogía de los tres reinos naturales clásicos: Reino Animal, Reino Vegetal y Reino Mineral que, en el transcurrir de los tiempos posteriores a la Edad Media, la unión de los tres reinos en una misma área de conocimientos, en lenguaje de nuestros días, dio lugar primero a la Historia Natural y en segunda denominación a las Ciencias Naturales.

En las *Etimologías* el mismo Isidoro en el libro I (*Acerca de la gramática*), y en su primer punto (*Sobre la ciencia y el arte*), reflexiona acerca de los conceptos de **ciencia** (destacado propio) y arte, siguiendo la doctrina de dos grandes de la filosofía griega: “Platón y Aristóteles delimitaron la diferencia existente entre *arte* y *disciplina* (ciencia) al afirmar que existe arte en las cosas que se presentan de una manera determinada, pero podían presentarse de otra; la disciplina, en cambio, se refiere a aquellas cosas que no pueden ser de otra manera. Cuando algo se razona con argumentos indiscutibles, pertenecerá al campo de la disciplina; se hablará, en cambio, de arte, cuando lo que se debate es verosímil y opinable”.

1.- Libro XII de las *Etimologías* que entiende *Acerca de los animales*.

Desde la óptica de la Historia de la Ciencia la primera descripción propuesta para tomar en consideración una clasificación de los seres vivos se vincula con Anaximandro de Mileto, filósofo presocrático de la Jonia, seguido de Empédocles de Agrigento que dividió a los seres vivos en dos categorías, esto es, los animales y los vegetales. No obstante, es Aristóte-

les el que se considera verdadero artífice y Padre de la Biología por su dedicación al conocimiento de los seres animados, abarcando diferentes aspectos de interés naturalista: zoología general, botánica general, anatomía, fisiología, embriología, etc. Materias que se desarrollan en diversos textos conocidos por los estudiosos y especialistas: *Historia de los animales*, *Movimiento de los animales*, *Partes de los animales* y *Generación de los animales*, que, en conjunto, constituye algo así como los primeros escritos básicos de la Antigüedad Clásica, referentes a la Filosofía Natural, posteriormente, Historia Natural y, mucho más tarde, Ciencias Naturales.

Aristóteles consideraba que no se debe menospreciar el estudio de los seres vivos, aunque parezcan insignificantes, porque en todas las cosas naturales hay algo extraordinario y se deben contemplar todas las clases de animales, pues en todos hay algo natural y hermoso. Y su célebre consideración sobre el ser humano: *sapiens zoon politikon*, “animal político”. Isidoro de Sevilla en las *Etimologías* cita al filósofo en diversas ocasiones y, específicamente, en materia zoológica.

Plinio, el Viejo (23-79 d.C.), ciudadano romano, escribió una voluminosa obra de características enciclopédicas que, a lo largo de la Edad Media, estuvo apreciada como materia genuina de autoridad científica, identificada con el título *Naturalis Historiae libri XXXVII*, siendo Isidoro de Sevilla su principal difusor. La obra de Plinio engloba, además de cosmología, geografía y antropología, los tres reinos clásicos de la naturaleza: zoología, botánica y mineralogía, aunque, ciertamente, Isidoro de Sevilla, amplió sustancialmente el contenido pliniano.

En libro XII, Isidoro, agrupa a los animales en ocho categorías que se exponen en el cuadro adjunto, con ejemplos muy limitados en cada uno de los grupos:

El ganado y las bestias de carga: caballo, asno, toro, buey, oveja, cerdo, jabalí, etc.	Los animales pequeños: ratón, musaraña, erizo, grillo, topo, comadreja, hormiga.	Los gusanos: lombrices, ciempiés, garrapatas, sanguijuelas, babosas, etc.	Los peces*: atún, pez espada, pez austral, pez torpedo, erizo de mar, pulpo y otros.
Las bestias de carga: león, tigre, lobo, oso, elefante, jirafa, elefante y otros.	Las serpientes: basilisco, víbora, áspid, culebra, boa, ophites, dipsas, etc.	Las aves: gallo, faisán, pavo, paloma, perdiz, buitre, águila, cigüeña y más.	Los volátiles más pequeños: escarabajo, mosca, mosquito, abeja, cigarra, etc.

\*Con relación a los peces es de interés la apreciación de Isidoro sobre Plinio el Viejo: “Plinio recoge los nombres de ciento cuarenta y cuatro animales que viven en el agua, dividiéndolos según sus especies en bestias, serpientes comunes de tierra y de agua, cangrejos, moluscos, langostas, pelóridas, pulpos, lenguados, lagartos, calamares y otros semejantes.”

2.- Libro XVII de las Etimologías que entiende *Acerca de la agricultura*. Libro cuyo contenido está relacionado con el mundo vegetal o ciencia botánica.

En este libro Isidoro comienza exponiendo un listado largo con los nombres de autores (griegos y latinos) que documentaron los temas agrícolas, siendo el primero el griego Hesíodo y los siguientes: Demócrito, Magón (cartaginés), Catón, Marco Terencio, Virgilio, Cornelio Celso, Julio Atico, Emiliano y el insigne gaditano Columela. Asimismo, documenta los nombres de los posibles primeros agricultores en usar el arado tirado por una yunta de bueyes: Homogiro, Osiris y Triptólemo, aunque también concede tal eventualidad a Ceres, Diosa de la Agricultura.

El contenido de este libro dedicado a la agricultura se distribuye en once apartados, tal como se expone en el cuadro siguiente, con algunos comentarios limitados en cada uno de ellos:

Escritores de temas agrícolas: citados con anterioridad	
Sobre el cultivo de los campos: el cultivo es la operación por la que tratan lograrse las cosechas de cereales o de vino. Las riquezas de los antiguos se basaban en dos cosas: apacentar y en el bien arar. La escarda: limpiar la tierra de hierbas.	Nombres propios de los árboles: palmera, laurel (corona de honor), manzano, ciruelo, membrillo, granado, limonero, cerezo, higuera, nogal, encina, haya, almendro, pino, abeto, cedro, tejo, sauce, álamo, mirtos, tilo, lentisco, *olivo y otros.
Cereales: Ceres fue la primera que, en Grecia, comenzó a utilizar los frutos y a recoger las cosechas trasladando las semillas a otro lugar. El trigo ( <i>triticum</i> ) deriva su nombre de <i>tritura</i> (trilla) para guardarlo limpio en el silo.	Árboles aromáticos: aroma todo producto de olor fragante que nos envían de la India, Arabia u otras regiones. El incienso destila un jugo aromático blanco. Árbol del bálsamo destila una resina de extraordinario olor.
Legumbres: hay muchas clases de legumbres haba, alubia, garbanzo, altramuza, algarroba, alfalfa, guisante, etc., las más gratas para el consumo humano.	Hierbas aromáticas o comunes: nardo como una espiga. Flor de tomillo, aromática. La rosa hermosa de flor. Violeta, fuerza de su olor. Adormidera**

Sobre las vides: El primero que inició la plantación de vides, en época aún muy primitiva fue Noé. Se denomina vid porque tiene fuerza (vis) para echar raíces.	Sobre las hortalizas: La hortaliza (olus) deriva del verbo alere (alimentar), porque los hombres se alimentaron con hortalizas antes de servirse de cereales y carne.
Sobre lo que se refiere a los árboles: El nombre de árbol o el de hierba se cree que deriva de arva (campos), por aquello de que se mantienen aferrados con sus raíces clavadas en tierra.	Sobre las hortalizas olorosas: El apio recibe este nombre porque antaño se coronaba con él el apex, la cabeza de los triunfadores. El primero que coronó su cabeza con esta planta fue Hércules.

\*Una consideración singular merece el olivo, su fruto y su jugo, a tenor de la narración que ofrece el erudito Isidoro, figura esencial de la España visigoda. En efecto (resumido), “al olivo (oliva) los griegos le dicen élaion, de donde derivó el término latino oliva. No obstante, al árbol se lo denomina olea; al fruto, oliva; y a su jugo, oleum. Este árbol es emblema de la PAZ (mayúscula propia), y su fruto recibe diferentes nombres. El aceite (oleum) deriva su nombre de olea. El aceite que se extrae de las aceitunas blancas se conoce como ‘hispano’, que los griegos llaman omphákion; el que se extrae de las aceitunas amarillas y aún no maduras se denomina ‘verde’; en tanto que el procedente de las demasiado maduras se califica de ‘común’. De ellos, el más utilizado como alimento por el hombre es el hispano; en segundo lugar, el verde; y en tercero, el común”.

\*\*La adormidera en este texto isidoriano se relaciona ya con el opio: La adormidera es una planta que produce sueño, pues induce el sueño a los que están débiles: Hay una especie de uso ordinario; y otra silvestre, de la que fluye un jugo al que llaman ‘opio’.

Las fuentes principales empleadas por Isidoro, en este libro dedicado a la agricultura y al mundo vegetal, son las obras de Aristóteles, la enciclopedia de Plinio, el Viejo y el Dioscórides. Justo es mencionar que en la edición de las Etimologías (BAC, 2009), que se toma como referencia constante en el presente trabajo, el index botanicus (índice botánico) registra más de 500 términos relacionados con la ciencia botánica, estudiada desde los albores de la humanidad, lo que reafirma el amplísimo abanico de conocimientos del docto sabio hispalense. Después de cinco siglos del gaditano Lucio Columela (siglo I dC), considerado primer botánico andaluz del que se tiene referencia escrita, aparece la figura grande de Isidoro, en este campo del saber universal.

3.- Libro XVI de las Etimologías que entiende Acerca de las piedras y los metales, texto que trata de los minerales, rocas, piedras preciosas y, al final, una exposición detallada de los pesos y medidas, con su simbología. En total 27 puntos que, para facilitar su presentación, se divide en tres partes: 1) general (se incluye aquí el electro); 2) piedras preciosas; y 3) metales. Se ofrecen notas muy limitadas extraídas del amplísimo muestrario isidoriano:

Del polvo y la gleba de la tierra: polvo porque es arrastrado por la fuerza del viento; gleba porque es una masa compacta, concentración de polvo.	Sobre el vidrio*: al vidrio se le denomina así por su diafanidad transparente a la vista (visus). Un objeto en el interior de un vidrio es como si estuviera en el exterior.
Sobre los productos térreos procedentes del agua: sal, su nombre deriva de salum (mar) y de sol (sol) porque se produce espontáneamente de las aguas del mar.	Sobre el electro: se llama así porque expuesto a los rayos del sol resplandece con un brillo superior al del oro y la plata. Los poetas denominan Electro al sol.
Piedras vulgares: la piedra es un elemento más compacto que la tierra. Se denomina lapis. La piedra es menuda y dispersa; la roca (saxum) son bloques fijos. Cita la piedra pómez.	Pesos: fue Moisés el primero que, anticipándose en el tiempo a todos los filósofos de los gentiles, nos describió en diferentes pasajes de sus escritos los números, las medidas y los pesos.
Piedras relevantes: la piedra magnética tiene color ferruginoso y, al aproximarse al hierro, lo atrae y de tal manera imanta al hierro. El esquisto se encuentra en los confines de Hispania, se pulveriza con facilidad. La piedra especular se encontró en la Hispania citerior.	Medidas: se le da el nombre mensura porque con ella se miden (metiri) las cosechas y el trigo, los frutos húmedos y los secos; así tenemos los modios, las urnas y las ánforas. El ánfora se llama así porque está levantada de un lado y del otro y un pie cuadrado de agua o de vino.
Mármoles: se aplica el nombre de mármoles a piedras de extraordinaria belleza que son valiosas por sus máculas y colores. Los colores y tipos de mármoles son innumerables. El alabastro es un mármol blanco moteado de colores.	Símbolos de pesas y medidas: los símbolos de los pesos resultan desconocidos para muchas personas y por ello inducen a error a quienes los leen. La T latina seguida de una lambda, representa un talento.

\*El vidrio requiere una explicación ampliada, tal como Isidoro expone sobre su origen: “En la parte de Siria que se conoce como Fenicia, vecina a la Judea y a los pies del monte Carmelo, existe una laguna en la que tiene su nacimiento el río Belo (...), que desemboca en el mar cerca de Ptolomaida (...). Y se cuenta que, habiéndose visto obligada a arribar a aquellos lugares una nave de mercaderes de nitro, se diseminaron por la ribera para preparar la comida y, no encontrando piedras para sostener sus perlas, desembarcaron de su nave unos pedazos de nitro. Al poner estos en el fuego y mezclarse con la arena del litoral, comenzó a fluir un río transparente de un líquido nuevo. Y este fue el origen del vidrio”. Cita, al final de este ilustrativo fragmento, a Italia, la Galia e Hispania, lugares donde se utiliza una arena finísima pulverizada, materia base de un vidrio puro y transparente.

Piedras preciosas: se llaman 'gemas' porque son traslúcidas y 'preciosas' porque son caras y raras.	Gemas negras: el ágata fue descubierta en Sicilia. La dionysia es gema negra mezclada con motas rojizas.
Gemas verdes: la que detenta la primacía es la *esmeralda. Malaquita, berilio, agua marina, jaspe, topacio y otras.	Gemas de variados colores: el ópalo está adornado con el color de diferentes gemas, como el verde luminoso de la esmeralda.
Gemas rosas: el coral se cría en el mar; la hematites de color de sangre por su rojez. Ónice y ámbar.	Gemas cristalinas: el diamante. Los tallistas utilizan sus fragmentos para grabar y taladrar las gemas. Iris de Arabia.
Gemas purpúreas: la primacía la ostenta la amatista índica. Zafiro de color cerúleo y jacinto, por la flor del mismo nombre.	Gemas de color de fuego: la principal es el carbunco por el color encendido como el carbón. En griego se llama ánthrax.
Gemas blancas: la primera es la perla o margarita porque está en las conchas del mar. Asterites (ópalo girasol) y galactita.	Gemas doradas: el chrysolithus (topacio) se asemeja al oro y tiene cierta similitud con el color del mar.

\*En consideración a la esmeralda, el erudito hispalense dice: “ninguna gema ni hierba alguna poseen un verde tan intenso como ella; supera en verdor a las hierbas y a las frondas de los árboles, llenando el aire en torno a ella con su brillo verdoso. Ninguna piedra preciosa produce a quienes tallan gemas un descanso más grato a sus ojos. Cuando tienen su forma lisa, reflejan las imágenes como un espejo. Precisamente el César Nerón contemplaba en una esmeralda los combates de los gladiadores. (...). La pureza y el verdor de la esmeralda, aunque de ellos les dota la naturaleza, se resaltan sobremanera con el aceite”.

Sobre los metales: el nombre de metal deriva del griego metallan, ‘investigar’. Y es que su naturaleza es tal que donde ha aparecido un filón hay esperanzas fundadas para buscar otro.

Sobre el oro: el nombre de aurum deriva de aura, es decir, esplendor, porque brilla más que la atmósfera reverberante.	Sobre el *hierro: se denomina así al hierro (ferrum) porque con él se siembra en la tierra los granos (farra), la semilla.
Sobre la plata: el nombre de la plata no se diferencia mucho de la denominación griega, ya que ellos la llaman árgyros. El argentum vivum (azogue) corroe el material de los recipientes que lo contiene.	Sobre el plomo: Se denomina así al plomo porque antiguamente se media la profundidad del mar con bolas fabricadas con él. En Hispania y en la Galia el plomo se extrae con mucho trabajo.
Sobre el cobre: el cobre se denomina así por su brillo, como el oro y la plata. Un mineral rico en cobre es la calamina.	Sobre el estaño: la etimología de estaño es apochorídon, es decir, lo que separa y desmembra. De él se obtiene **albayalde.

\*Con relación al hierro (*ferrum*), Isidoro, recuerda con un hecho curioso a la piedra magnética, ya aludida más arriba: “La piedra magnética guarda estrecha relación con el hierro, pues es el único material que recibe la fuerza que emana de esta piedra y la mantiene largo tiempo. Cierta arquitecto de Alejandría construyó una bóveda en un templo con piedras de este tipo, de forma que diera la impresión de que estaba suspendida en el aire una imagen de hierro que en él se encontraba”.

\*\*El albayalde (carbonato básico de plomo) simboliza muy bien un ejemplo singular de la descripción detallada, que hace Isidoro, de un preparado, que exige conocimientos científicos y técnicos, claro está de la época histórica, apunte incluido en Libro XIX (naves, edificios y vestidos) de las *Etimologías* (XIX, 17.23): “El albayalde se elabora, (...), en un recipiente lleno de vinagre de la mayor acidez coloca sarmientos amíneos dentro de la misma vasija, y encima de los sarmientos pon unas delgadísimas planchas de plomo; cierra enseguida el recipiente y lácralo de forma que no tenga respiradero alguno. Al cabo de treinta días abre la vasija, y de la destilación de las planchas obtienes el albayalde natural. Una vez recogido y dejado secar, se tritura; añádesele nuevamente vinagre, se corta en pastillas, y se deja secar otra vez al sol. Una observación: si encima de los sarmientos colocas láminas de cobre, estas producen herrumbre. *Chalcanthum*”.

Escapa del propósito de este artículo hacer un juicio crítico de la elaboración del albayalde narrada por el sapiente Isidoro, aunque el lector interesado puede acudir a la publicación *De la Farmacia en las Etimologías de San Isidoro de Sevilla*, autor del presente escrito (5).

Como adición complementaria a estas notas, sobre la Historia Natural documentada por Isidoro de Sevilla, en su obra magna de las *Etimologías*, se muestra a continuación el juicio crítico de dos catedráticos pioneros, en cierto modo, de las Ciencias Naturales, introducidas en la Universidad española con esta denominación:

Celso Arévalo Carretero (Ponferrada, 1885 - Madrid, 1944), catedrático de ciencias naturales en Salamanca, Valencia y Madrid, está

considerado como el introductor de la ecología acuática en España, estudioso de la Albufera valenciana y fundador de un laboratorio de hidrobiología en Madrid, entre otras actuaciones profesionales y académicas destacadas. En 1935 publicó un documento, *La Historia Natural en España. Aplicación del método histórico al estudio de las Ciencias Naturales*, en dos volúmenes, exponiendo en la primera parte (Introducción, Edad Antigua y Media, El descubrimiento de las Indias y las Ciencias Naturales), su valoración acerca de la contribución del Doctor Hispalense a esta materia y, específicamente, en relación con la nomenclatura aplicada a los seres vivientes, animales y vegetales (6):

“El espíritu científico de San Isidoro perdura en Linneo, que participa de la misma preocupación por fijar la nomenclatura y establecer el orden y el método, así como en todos aquellos naturalistas que han formado escuela y han sido norte de científicos y especialistas.

La atención que concede San Isidoro a la nomenclatura es tan grande, que para un estudioso superficial sus libros tendrían más de filología que de ciencias, y, sin embargo la nomenclatura de San Isidoro tiene un sentido más profundo que la de Linneo, para quien el nombre no es un legado del pasado, sino un signo arbitrario con que designar los seres. La enorme importancia de los nombres isidorianos radica en que no son artificiosos e impuestos arbitrariamente con una finalidad práctica, sino cosa tan existente como los mismos seres que expresan”.

Se puede entender, siguiendo la intencionalidad básica isidoriana en las *Etimologías*, que la característica esencial de cada ser es, de alguna manera, inherente a la **etimología** de su nombre y, de tal premisa, se justifica la nomenclatura.

De manera semejante se manifiesta Ignacio Bolívar y Urrutia (Madrid, 1850 - Ciudad de México, 1944), naturalista, doctorado en Ciencias Naturales, catedrático de zoología, especialista en entomología, director del Museo de Ciencias Naturales y del Real Jardín Botánico de Madrid, presidente de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, miembro de la Real Academia Española de Historia Natural, de la Real Academia Española, de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Doctor honoris causa por la Universidad Nacional

Autónoma de México, etc. En 1931 pronunció su discurso de ingreso, *Lenguaje de la Historia Natural*, en la recepción pública de la Real Academia Española, en el que expone (7):

“Con razón se quejan los filólogos de la vaguedad e imprecisión con que los vocabularios regionales que se han ido publicando suelen proceder en estas cuestiones. Pocas veces es posible saber con seguridad, dice algún filólogo, si tal o cual animal descrito bajo un determinado nombre en unos de estos vocabularios es precisamente el mismo de que se trata, bajo nombre igual o diferente, en el vocabulario de otra región. Como se deduce de lo expuesto, esta clase de nombres no puede aceptarlos la Historia Natural como base de su nomenclatura; el naturalista necesita designar con un nombre propio, invariable, cada especie de animal o planta, libre de las variaciones que en los distintos idiomas y hasta, como acaba de verse, en las regiones de una misma nación puede llevar el animal o la planta; porque lo primero es dar nombre fijo a las cosas, y esto es de tanta importancia, que si los nombres se perdieran no habría manera de entenderse; así lo han formulado en frases axiomáticas Linneo, Fabricius y tantos otros naturalistas, y antes que todos San Isidoro de Sevilla, que lo hizo en estos términos: *Nisi enim nomen scieris cognitio rerum perit*”. En este sentido, como afirma J.M. Llamas (8):

“No encontró el autor (Isidoro) método más perfecto para ordenar y sistematizar el pensamiento que ir a la esencia de los conceptos por la etimología de las palabras, de tal modo que ya podía iniciarse una reflexión y construcción científica desde la definición etimológica y nominal de los términos objeto de su investigación”.

Y, lógicamente, tras la valoración de los dos autores antes presentados, Arévalo y Bolívar, nada más certero, a modo de conclusión, que la juiciosa apreciación del autor -máximo exponente- que mejor conoce la obra del egregio erudito Isidoro: Jacques Fontaine (9): “A través de las tesis *filosóficas* sobre el valor de la etimología, llegadas a Isidoro por los cauces más diversos de la cultura antigua tardía, heredó el Sevillano la convicción fundamental de que las palabras,

por su origen, pueden llevar al conocimiento de las cosas que designan, en todos aquellos casos en que, como precisa en *Etimologías* 1,29, ha sido impuesto el nombre en razón de la naturaleza”. La ciencia de la Antigüedad clásica grecolatina, legada por el doctor Isidoro de Sevilla, está escrita en algunos de los libros de las *Etimologías*, como se analiza brevemente en el presente artículo (Historia Natural), pero además en un documento bastante menos voluminoso, titulado *De natura rerum* (Naturaleza de las cosas), cuyo contenido mayoritario comprende la cosmografía, geografía, cartografía, astronomía y meteorología. Para mayor información, una exposición general de la transmisión de la ciencia antigua se incluye en un capítulo del libro *San Isidoro de Sevilla en Sevilla*, editado por la Universidad de Sevilla, coordinado por el profesor José Sánchez Herrero y redactado por el mismo autor de la presente entrega (10).

#### Bibliografía.

- 1 Oroz Reta, J., Marcos Casquero, M.A. y Diaz y Diaz, M.C. (2009). *San Isidoro de Sevilla. Etimologías*. Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos.
- 2 Marías, J. (1998). *Historia de la Filosofía*. Madrid, Alianza Editorial, p. 121.
- 3 Jiménez Fraud, A. (1971). *Historia de la Universidad Española*. Madrid, Alianza Editorial, p. 16.
- 4 Domínguez Ortiz, A. (2001). *España. Tres milenios de historia*. Madrid, Marcial Pons Historia, p. 36.
- 5 Herrera Carranza, J. (2014). *De la Farmacia en las Etimologías de San Isidoro de Sevilla*. Sevilla, Fundación Farmacéutica Avenzoar, p. 64.
- 6 Arévalo, C. (1935). *La Historia Natural en España*, primera parte. Madrid, Unión Poligráfica SA, p. 21.
- 7 Bolívar, I. (1931). *Lenguaje de la Historia Natural*. Madrid, Real Academia Española, p. 16.
- 8 Llamas, J.A. (2012). La educación en España entre la romanización y el Medioevo, en Negrín, O (ed.), *Historia de la educación en España*. Madrid, UNED, p. 44.
- 9 Fontaine, J. (2002). *Isidoro de Sevilla. Génesis y originalidad de la cultura hispánica en tiempos de los visigodos*. Madrid, Encuentro Ediciones, p. 200.
- 10 Herrera Carranza, J. (2018). La transmisión de la ciencia antigua en la obra de San Isidoro de Sevilla, en Sánchez Herrero, J. (coord.), *San Isidoro de Sevilla en Sevilla*. Sevilla, Editorial de la Universidad de Sevilla