

La obra de Pedro de Cieza de León desde una perspectiva biológica

INTRODUCCIÓN.

Aunque Pedro Cieza de León ha tenido cierto renombre como cronista de sucesos históricos que acaecieron en las primeras décadas posteriores al Descubrimiento, la impronta que ha dejado la obra de este ilustre extremeño en la Historia de la Ciencia ha sido difuminada por el paso del tiempo.

Y es radicalmente injusto este olvido ya que basta leer su obra fundamental, *Crónica del Perú*, para darse cuenta de que aportó gran cantidad de información al conocimiento científico de las cosas naturales. Bien es cierto, empero, que las facetas etnográficas, antropológicas, etc., de la obra de Cieza han merecido grandes elogios por parte de historiadores de reconocido prestigio.

De ninguna manera quiero caer en apasionamientos innecesarios que, en modo alguno harían justicia al mérito de Cieza como cronista de las cosas naturales; y no es mi intención valorar al extremeño por encima de lo que el juicio sereno y la reflexión paciente aconsejan.

El trabajo que el lector tiene en sus manos es una modesta aportación que pretende demostrar la valía de este extremeño en aquellos aspectos que no han sido escudriñados por los estudiosos de su obra: los aspectos biológicos.

Quiero empezar, pues, aclarando la situación que ocupa Cieza en la Historia de la Ciencia.

La obra más antigua que se ha escrito como compendio de la ciencia realizada por los españoles es la *Ciencia española* de D. Marcelino Menéndez Pelayo (1). Pues bien, la magnífica obra del polígrafo santanderino no contiene una sólo referencia a Cieza. De la misma manera, tampoco la magna obra de D. Juan Vernet Ginés, *Historia de la Ciencia española* (2), contiene referencia alguna al extremeño. Llama la atención la omisión de ambos estudiosos teniendo en cuenta que sus textos son un dechado de lo que debe ser un trabajo minucioso y documentado. Por último diré que

tampoco alude a Cieza el vasto trabajo de Historia de la Ciencia dirigido por el profesor D. Felipe Cid (3).

Afortunadamente el nombre del llerenense aflora en los que son, a mi juicio, dos de los mejores compendios de historiografía de la Ciencia. En efecto, el impresionante trabajo de D. José María López Piñero y colaboradores titulado *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España* (4), concede al autor de la Crónica un merecido espacio, y en la muy consultada e importante *Historia de las Ciencias*, dirigida por René Taton, se puede leer lo siguiente: "La Crónica del Perú es el texto más antiguo referente a los vertebrados fósiles" (5).

Hay autores que, a pesar de estar más preocupados por los aspectos históricos, arqueológicos y etnográficos de la obra de Cieza, ponderan la faceta de naturalista del extremeño. Es el caso de D. Manuel Ballesteros Gaibrois que, en la Introducción a una reciente edición de la Crónica, afirma que Cieza:

"... en su calidad de naturalista va anotando cómo son los vegetales y los animales, pero haciendo la observación, para que el lector no se confunda, cuáles son las fieras y las alimañas (que no fueron importadas, naturalmente) y cuáles son los animales domésticos, tanto indianos como procedentes de España. En cuanto a los vegetales, describe los cultivables y su explotación (antes y después de la Conquista), describiendo especies nuevas o desconocidas en España, con sus propiedades y anécdotas relacionadas con éstas, así como la preparación de ponzoñas. Habiendo visitado las regiones mineras del Collao, habla de los ríos auríferos, de la sal y de explotación, aguas termales, etc." (6)

A pesar de que hay algunas dudas sobre el año de nacimiento, Pedro Cieza de León parece que nació en 1520 en Llerena, provincia de Badajoz, aunque hay algunos autores empeñados en considerarle hijo de Sevilla (7).

Toda su familia era de la citada localidad pacense, familia de comerciantes y escribanos que se desplazó a la capital hispalense atraída por el atractivo que la misma tenía en las primeras décadas del siglo XVI.

El destino del adolescente, recién llegado a la ciudad del Guadalquivir, no era caminar infatigablemente por el territorio suramericano sino el comercio y la administración.

¿Cómo es que fue tan joven a las Indias? Para contestar a esta pregunta es preciso acudir al juicio de Manuel Ballesteros:

"No parece que salga a escondidas, ya que hombres de responsabilidad, cumpliendo los Reglamentos de la Casa de Contratación, juraron por él, y en el

asiento figuran (en los dos) los nombres de los padres. Cuando progreseemos en su biografía veremos que hay varios Cazallas ya en Indias, o que comercian con ellas. No es demasiado arriesgado pensar que la familia, el propio escribano Cazalla, dejaron marchar a un muchacho a "correr" aventuras, aunque éste fuera después su quehacer primero, en Indias. Más vale pensar que iba consignado a amigos, corresponsales del clan, para que se hicieran cargo de él. Si las cosas marcharon de otro modo, Cieza no lo consigna en su crónica." (8).

Probablemente, la cultura que poseía nuestro "aventurero" era de índole autodidacta ya que aunque no frecuentó ningún centro docente superior, su obra contiene citas, más que de un erudito, de alguien interesado en las diversas facetas del conocimiento. Cita a Tolomeo (9), Valerio Máximo (10), Plutarco (11), San Isidoro (12), etc. En cualquier caso, los ejemplos que figuran en la obra del extremeño:

"...revelan conocimiento de la fuente, y cuidado y diligencia en cuanto a la selección. No es posible, sin embargo, determinar si fueron añadidos por Cieza, tomados de un catálogo de citas, o si formaban parte del acervo cultural de nuestro cronista. Me inclino a creer que Cieza siguió la costumbre de embellecer su estilo con citas y ejemplos tomados de colecciones conocidas. Es decir que constituyeron más que nada un recurso retórico efectivo." (13).

La corta vida de Cieza puede ser dividida en tres etapas que comprenden los años de la infancia y adolescencia (1520-1535), los años que el cronista estuvo en América (1535-1550) y los años postreros de su vida, de nuevo en la Península (1550-1554).

Vemos, pues, que casi la mitad de su existencia la dedica al estudio y observación de los territorios suramericanos. Antes de volver a España, Cieza tiene como objetivo la edición de un libro que narrara las experiencias por él vividas y, a tal efecto, decide que el mejor mecenas de su obra se encuentra en la casa regia. En invierno de 1552 visita, en Toledo, al Príncipe Felipe, futuro Felipe II, y un año después obtiene los permisos que le permiten, en Sevilla, la impresión de su libro: *De la chronica del Peru. Que tracta la demarcación de sus provincias: la descripción dellas. Las fundaciones de las nuevas ciudades. Los ritos costumbres de los indios. Y otras cosas extrañas dignas de ser sabidas. Fecha por Pedro de Cieça de Leon vezino de Seuilla. 1153 Con priuilegio real.*

A fe que el contenido de la obra debió parecer interesante a las perso-

nas instruídas de la época ya que «cerca de 300 ejemplares, más los que desconocemos, en aquélla época de los "góticos", era uno de los mayores éxitos editoriales.» (14).

Además, la obra tuvo una difusión internacional y de las once ediciones impresas durante el siglo XVI, algunas vieron la luz en italiano. En el siglo XVIII la "Crónica" se tradujo al inglés y en el XIX apareció una nueva edición en las Islas Británicas (15).

Un mes y medio después del fallecimiento de su esposa, Dona Isabel López, Pedro de Cieza de León murió en Segovia en 1554.

SU OBRA. ANTECEDENTES.

La literatura de viajes fue uno de los géneros de literatura histórica española durante el siglo XV. Dos ejemplos sobresalientes de ella son la *Historia del gran Tamorlan* de Ruy González Clavijo (16) y las *Andanzas e viajes de Pero Tafur por diversas partes del mundo avidos (1435-1439)* (17).

Ambos textos se pueden considerar, en cierta medida, precursores de gran parte de la literatura que se generó a raíz del descubrimiento de América. En efecto, las obras mencionadas informan de sucesos que cronistas "clásicos" como Fernán Pérez de Guzmán (18), Hernando del Pulgar (19) y tantos otros, no tuvieron en cuenta.

Tanto González Clavijo como Pero Tafur alternan descripciones de los territorios visitados, con sucesos históricos, con los modos de vida de los naturales y con sucintos relatos de algún animal:

"...que es tan grande como un gran ciervo, é tiene los brazos tan altos como dos brazos é las piernas tan cortas como un codo, é toda la facion como una cierva, é rodada, las ruedas blancas é amarillas, el cuello tan alto como una razonable torre, é muy mansa; cuandò le dan de comer del pan con la mano, baja la cabeza é face un grande arco con el cuello; dicen que viven mucho tiempo..." (20).

Esta descripción de la jirafa (xarafia) que puede leerse en la obra de Pero Tafur guarda un estrecho paralelismo con los relatos zoológicos y botánicos que aparecen en la *Crónica* de Pedro de Cieza de León, y que serán comentados más adelante.

Hay estudiosos como Francisco Esteve Barba que clasifica a los Cronistas de las Indias en tres categorías de acuerdo con su formación personal: el simple conquistador, el humanista y el eclesiástico (21). Esta clasificación permite la ubicación de gran cantidad de historiadores de los territorios americanos; así, Bernal Díaz del Castillo (22) pertenece al simple conquistador, Pedro Mártir de Anglería (23) es un ejemplo notable de humanista y el Padre José Acosta (24) puede citarse como paradigma de cronista eclesiástico (25).

Sin embargo, si se utiliza esta concisa clasificación, no encontramos un lugar preciso para situar a Cieza, que tiene aspectos de conquistador y facetas de humanista.

Quizás sea más acertado ordenar a los estudiosos de las Indias en tres grupos que estén de acuerdo con la temática de sus obras. En este sentido se puede hablar de cronistas estrictamente históricos, de cronistas que hacen especial énfasis en las cosas naturales y, por último, de aquéllos que ocupan una posición intermedia entre los dos tipos anteriores, para los que el relato de lo natural no es desdenable frente, al más importante, acontecer histórico.

Así, la *Historia de las Indias* de Bartolomé de las Casas (26) es una obra eminentemente histórica, la *Historia General y Natural de las Indias*, de Gonzalo Fernández de Oviedo (27) es un buen ejemplo de documento con un marcado carácter naturalista pero que no obvia los relatos históricos y, en último lugar, la *Historia General de las Indias* de Francisco López de Gómara (28) es un texto que, aun teniendo un marcado contenido histórico, apunta gran cantidad de noticias naturales. Con el texto de Gómara se puede situar la *Crónica* de Pedro de Cieza de León.

La obra del llerenense iba a ser titulada, en un principio, *Crónica del Perú*, abarcando cuatro grandes libros: las partes primera, segunda, tercera y cuarta. Sin embargo, las vicisitudes por las que pasó la publicación, en las que no voy a entrar ya que han sido estudiadas por D. Manuel Ballesteros (29), hicieron que la obra de Cieza tuviera la distribución con la que se conoce en la actualidad:

— *Primera parte de la Crónica del Perú*. Este libro viene a ser "como un mapa geográfico que servirá de fondo a los dramas humanos de la conquista y de las guerras civiles. Además, esta parte va a servir como punto de referencia de los sucesos narrados en las demás partes de la obra" (30).

En este texto se dan cita la casi totalidad de las noticias de la naturale-

za suramericana explorada por el extremeño y es esta primera parte, a la que denominaremos de ahora en adelante *Crónica*, la única que contiene relatos botánicos y zoológicos de interés.

— La segunda parte fue titulada *Del Señorío de los Incas Yupanquis*. Estudia la civilización incaica y realiza una detallada relación cronológica de la dinastía de los incas, desde su fundador hasta Guascar.

El libro, menos extenso que el primero, utiliza escasamente la descripción y más la explicación.

— La tercera parte, titulada *Del Descubrimiento y Conquista deste reino del Perú* narra los sucesos a los que alude su título, las guerras de los españoles contra los indios y acontecimientos como la expedición de Diego de Almagro a Chile.

— El libro de las *Guerras civiles del Perú* constituye la cuarta y última parte de la extensa obra del extremeño. En él, Cieza asume al máximo su papel de historiador narrando las guerras entre los conquistadores.

La importancia de la *Crónica* puede quedar resumida en el juicio que hace D. Manuel Ballesteros a propósito del lento "descubrimiento" de la obra:

"No cabe duda de que si este lento apareciera de la obra completa de Cieza no hubiera ocurrido, es decir, si tras la publicación en 1553 de la Primera parte, que hoy volvemos a editar, se hubiera continuado por sus herederos o albaceas las serie, la fama que hoy tiene Cieza de "Príncipe de los cronistas del Perú", se hubiera acunado desde el siglo XVI, y probablemente hubiera servido de modelo a muchos otros, tanto que sin haberse editado, sus manuscritos fueron saqueados." (31).

Aunque no es el objetivo del presente trabajo glosar la obra de Cieza en sus aspectos históricos, conviene recalcar que, en muchas ocasiones, la aportación naturalista del autor se imbrica con la exposición histórica o es el telón de fondo de la misma.

En cualquier caso, el considerado como el "Príncipe de los cronistas de las Indias" es "el más valioso de todos los escritores relativos al Perú" (32) y su obra es la historia "mejor, más concienzuda y más completa que se ha escrito de las regiones suramericanas" (33). Además, puede afirmarse que el primero que hace énfasis en lo que hoy llamamos Etnografía es Cieza, que además afirma claramente su intención de detenerse en lo exótico (34).

En la obra del llerenese se hace referencia, en cuatro ocasiones, a dos

cronistas que también se ocuparon de la Naturaleza de los territorios americanos: Gonzalo Fernández de Oviedo es citado tres veces y Francisco López de Gómara es nombrado en una ocasión. Esto es un claro indicio de que D. Pedro tenía alguna información de los que se relataba de las Indias. Sin embargo, es muy probable que la obra de Fernández de Oviedo fuera conocida de forma superficial por el autor de la *Crónica* ya que en dos, de las tres ocasiones en las que cita, muy de soslayo, al madrileño, utiliza incorrectamente su nombre, denominándole Hernández (35) y Hernando (36).

La obra del insigne Gonzalo Fernández de Oviedo es de mayor importancia científica que la del extremeño pero, en cierto modo, presenta un cierto paralelismo con la de Cieza. En efecto, ambas se basan en la observación de la Naturaleza y no en informaciones indirectas o en referencias de los viajeros de la época; ambos naturalistas carecen de la clásica formación académica y, en los dos, se aprecia la espontaneidad en la descripción.

Gonzalo Fernández de Oviedo marcha a las Indias en 1514 y publica el *Sumario de la Natural Historia de las Indias* en 1526 como preludeo de la que fue su gran obra: *Historia General y Natural de las Indias*, impresa dieciocho años antes de que viera la luz la obra del extremeño.

Cieza cita a Francisco López de Gómara como réplica a lo que este autor dice de los indios mitimaes: "...que son como esclavos, según y la manera que Guaynacapa los tenía..." (37). D. Pedro le objeta de la siguiente forma:

"En este capítulo quiero escribir lo que toca a los indios que llaman mitimaes, pues en el Perú tantas cosas dellos se cuentan y tanto por los Incas fueron honrados y privilegiados y tenidos, después de los orejones, por los más nobles de las provincias; y esto digo porque en la "Historia" que llaman "de Indias" está escrito por el autor que estos mitimaes eran esclavos de Huaina Capac. En estos descuidos caen todos los que escriben por relación y cartapacios, sin ver ni saber de donde escriben, para poder afirmar la verdad." (38).

Francisco López de Gómara publica la *Historia General de las Indias* en 1552 y aunque es obra de menor interés que la del extremeño, ambas constituyen, tal y como se ha comentado más arriba, un modelo de crónica mixta, histórico-naturalista.

En su conjunto, las crónicas de Indias, surgieron de "una reacción contra el fondo y contra la forma de las novelas de caballerías" (39) y

"... rivalizaron en interés temático y en variedad de forma narrativa con las obras de la literatura histórica española. Los cronistas trataron de adaptar sus ideas al nuevo medio: las ideas de la fama, de la honra, del honor, y otras. ~as instituciones españolas se impusieron asimismo en todas las regiones conquistadas de América. Esta continuidad de ideas e instituciones se pone de manifiesto en las crónicas de Indias, donde España y lo español aparecen como puntos de comparación y referencia. Pedro de Cieza de León representa admirablemente los ideales españoles, caballerescos y religiosos; es un hombre del renacimiento, hombre de acción y de letras, como el cortesano de Castiglione, humanista en su lenguaje y en su concepción del universo, basado en las ideas de orden y concierto." (40).

Por último, con el fin de indicar cómo es el estilo literario de Cieza concluiré señalando el juicio de D. Manuel Ballesteros sobre el mismo:

"... medio siglo antes que Cervantes, usa ya un castellano castizo, claro, rotundo, suelto, que no exige una segunda lectura en ningún momento, para ser entendido. A la vez que narrativo, expositivo, va intercalando comentarios y reflexiones, y no pesa nunca su amplitud minuciosa y prolija. Este estilo es hijo de su método y racional ordenación de la materia, ya que al tiempo que narra sucesos, explica el entorno geográfico y cuenta cómo son las gentes, sus costumbres, sus vicios y virtudes, su economía. Planificación y redacción se entremezclan." (41).

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LA CRÓNICA DEL PERÚ.

Pedro de Cieza de León no es un científico en el sentido moderno de la palabra o como lo fueron algunos contemporáneos suyos. Fernández de Oviedo, José de Acosta y Bernabé Cobo, por ejemplo, son paradigmas de los cronistas que se ocupan de la naturaleza de las Indias. El autor de la *Crónica* no está a su misma altura, es menos académico, describe más superficialmente y está también interesado en aspectos ajenos al relato de las cosas naturales.

Sin embargo, este historiador-naturalista que narra la más interesante de las crónicas relativas al Perú, aborda en su obra, de forma intuitiva, aspectos biológicos como ningún otro historiador, o cronista "mixto", lo había hecho hasta entonces o lo hará después.

Cuando nos ocupamos de las facetas biológicas de la obra del llenen-

se observamos una serie de características que son válidas para la totalidad de la misma.

Cieza es veraz, cuenta lo que observa, y si no ha tenido oportunidad de comprobar alguna de sus noticias, informa al lector que se lo han dicho otros. Los más de sus relatos son escuetos pero precisos, algunos prolijos hasta detalles aparentemente poco significativos, pero la totalidad de la narración está impregnada de un afán didáctico que él consigue a través de la comparación y, en algún caso, relatando las propiedades culinarias de las especies que menciona.

En ocasiones Pedro de Cieza de León adorna las noticias con anécdotas más o menos espectaculares que dan amenidad a sus comentarios y que resaltan, a veces, las propiedades del animal o vegetal que refiere.

El relato ciezano no se limita a la descripción morfológica de las formas vivas, también comprende, a veces, aspectos reproductores y etológicos de algunas especies zoológicas, amén de que hay ciertas descripciones que constituyen verdaderos ejemplos de cómo entender la naturaleza en su conjunto, ecológicamente.

Las facetas naturales de la obra de Cieza están impregnadas de sinceridad. Son muchas las descripciones botánicas, zoológicas, etnográficas, etc. en las que informa al lector de su experiencia personal, lo que Manuel Ballesteros denomina "yoismo" (42): el "yo he visto...", "yo he andado...", "yo he comido...", son formas comunes en la expresión literaria del autor de la *Crónica*.

El yoismo de Cieza le obliga, en ciertas ocasiones, a dar consejos que no son más que una consecuencia de su experiencia personal y así, al hablar de las propiedades curativas de la zarzaparrilla dice:

"... y tengo por cierto que es una de las mejores raíces o hierbas del mundo y la más provechosa, como se ve en muchos que han sanado con ella." (43).

Otra vez, las sugerencias y consejos del autor de la *Crónica* son de índole gastronómica. Cuenta, por ejemplo, que la carne de caimán es de escasa calidad: "es mala carne y de olor muy enhastioso" (44), y que es excelente el sabor de la iguana: "quitado el cuero y asadas o guisadas son tan buenas de comer como conejos" (45).

En muchos casos, la veracidad de la información le obliga a precisar lo que otros le han relatado; si él no ha sido testigo de lo que cuenta no tiene

reparo en decírselo a sus lectores. En este sentido, son muchas las referencias de Cieza a lo que otros cuentan de las cosas naturales y la descripción de la boa es un buen ejemplo de lo que es una información veraz y sincera. En primer término afirma que "se han visto por algunos españoles una culebras tan grandes que parecen vigas" (46); Cieza no ha visto las "culebras" y por eso escribe "se han visto...". Más adelante recurre, de nuevo, a lo que otros dicen de ellas: "y estas se dice que, aunque se sienten encima dellas..."

Muchas veces, el autor de la *Crónica* comenta de manera tan superficial las especies animales y vegetales que su identificación, a la luz de los conocimientos actuales, se hace casi imposible, y ello contrasta notablemente con proliferos relatos sobre otros ejemplares naturales.

Cuando las especies biológicas son descritas de forma superficial, el extremeño utiliza lo anecdótico de manera que constituya un adorno de su relato. Así, en las páginas en las que habla del caimito (*Chrysophyllum cainito*) (47) se limita a decir cómo es el tamaño de los frutos y de las semillas: "...tan grande como durazno, negro de dentro; tiene unos cuesquecitos muy pequeños..." (48). Una de las peculiaridades más sobresalientes de esta Sapotácea es la de segregar un jugo lechoso cuando se le hacen incisiones a la corteza. Pues bien, Cieza relata la existencia de la secreción de esta planta utilizando la anécdota como corolario a su noticia: "...y una leche que se apega a las barbas y manos que se tarda harto en tirar..."

Si habla de unas uvillas, inidentificables ya que sólo dice que se parecen mucho a los mortuños, surge lo anecdótico de la siguiente manera:

"... y si comen alguna cantidad destas se embriagan y hacen grandes bascas y están un día natural con gran pena y poco sentido. Sé esto porque yendo a dar la batalla a Gonzalo Pizarro íbamos juntos un Rodrigo de las Peñas, amigo mío, y un Tarazona, alférez del capitán don Pedro de Cabrera, y otros; y llegados a este pueblo de Guaca, habiendo el Rodrigo de las Peñas comidodestas uvillas que digo, se paró tal que crémos muriera dello." (49).

Cieza describe la naturaleza evitando hacerlo de manera tediosa y aburrida, y por ello intenta, en la mayor parte de sus relatos, buscar un punto de referencia con el que orientar a los lectores: compara las cosas naturales que ve con las que conocen los españoles para los que escribe (ver premio de la *Crónica del Perú*: "En que se declara el intento desta obra y la división della") (50).

Las descripciones del llerenense están salpicadas de comparaciones como punto de partida para explicar el exotismo de la vegetación y de la fauna. Efectivamente, de los paltos o guabas no hay más informe de que "son a manera de peras" (51), comparación muy precisa ya que los aguacates, o paltos, son los frutos piriformes de un árbol que los botánicos denominan *Persea gratissima*.

En otro lado de la *Crónica* comenta que las hojas de la quima son "...ni más ni menos que bledo morisca..." (52), a los cóndores los asemeja a grifos (53), del molle refiere un porte como el del nogal (54) y las patatas son "como turmas de tierra" (55).

El uso de la comparación tiene en Cieza una finalidad más didáctica que estilista y por ello, en alguna ocasión, sacrifica el uso de una terminología correcta al hecho de ser comprendido por sus lectores. Es el caso de los caimanes que encuentra en las cercanías de Panamá, a los que denomina "lagartos" (56). Pero como muy bien señala Antonio Ballesteros, en la edición consultada, "sabe que se llaman caimanes, pero sigue empleando la palabra lagarto para que el lector comprenda qué forma tienen" (57). En este aspecto se puede añadir que el gran naturalista Gonzalo Fernández de Oviedo también los llamó "lagartos de tierra firme".

Hay ocasiones en las que Cieza narra detalles de la utilización que hacen los indios de los productos de la naturaleza y, en general, se puede afirmar que el relato de las cosas naturales es tanto más exhaustivo cuanto más uso hacen de ellas los indígenas.

Así, un viajero curioso hubiera informado de la indumentaria del indio y, sin embargo, nuestro autor va más allá y aprovecha los más nimios detalles para contar otros aspectos. Es el caso de que en un poblado, localizado entre San Francisco de Quito y los palacios de Tumbamba, los naturales calzaban unos zapatos hechos con "unas ojotas de una raíz o hierba que llaman cabuyá..." (58). En este punto habría terminado el relato si no fuera por el deseo del llerenense de apurar, en la medida de lo posible, los detalles:

"...que echa unas pencas grandes, de las cuales salen unas hebras blancas, como de cánamo, muy recias y provechosas, y destas hacen sus ojotas o albarcas, que les sirven por zapatos, y por la cabeza traen puestos sus ramales."

Las hebras blancas de las que habla Cieza son las fibras que forman parte de las hojas carnosas o "pencas" de la pita, *Agave americana*. Actualmente cabuya, sin acento, es sinónimo de pita, amén de que también

se denomina así a las fibras y cuerdas que se hacen con ellas. De igual modo se utiliza, en América, el término cabuya de forma familiar y figurada: ponerse la cabuya, tomar el hilo de un asunto, entender de un asunto.

Ya se ha comentado que la formación cultural de Cieza es de índole autodidacta; sin embargo, llevado de sus dotes de observación y del hecho de querer concretar y describir lo más fielmente posible las especies que ve, aporta una serie de datos que revelan de manera precisa una de las características más sobresalientes del extremeño, su extraordinaria intuición.

Cieza intuye en la morfología de muchos animales de los que da noticia una semejanza taxonómica con las especies conocidas. Efectivamente, el parecido morfológico no deja lugar a dudas cuando refiere la existencia de unas "avestruces delante de los Charcas se han hallado y los indios los tenían en mucho" (59); habla, lógicamente, de la mayor de las aves americanas, el nandú (*Rhea americana*), y agrupar a este animal con las avestruces es evidente y para ello no hay que poseer una gran perspicacia.

No obstante, una mayor intuición se observa cuando incluye al aura o buitre de cuello rojo en el mismo grupo que al cóndor: "...del linaje destas (está hablando de las auras) hay unos cóndores grandísimos..." (60). En efecto, ambas aves pertenecen al mismo Orden zoológico, el de las Falconiformes.

En otra ocasión encuentra, en las cercanías de Quito, a los llamas, *Lama glama*, de los que dice que "...más propiamente tiran a camellos" (61). Vemos pues que Cieza demuestra una gran intuición emparentando estos animales con los camellos ya que ambas especies pertenecen a la misma Familia taxonómica, la de los Camélidos.

De la glándula dorsal odorífera del pécarí, *Tayassu pecari*, dice que "...no es sino alguna cosa que allí les nace..." (62) y a los animales los denomina "puercos zainos" (63). Cieza es muy preciso en este caso ya que el "segundo ombligo" de los pécaris es una maloliente glándula dorsal y no el ombligo que describieron naturalistas de la talla de Gonzalo Fernández de Oviedo para el cual los pécaris "tienen el ombligo en medio del espinazo" (64). También acierta el llerenense al incluir al pécarí entre los cerdos ya que ambas especies pertenecen al mismo Suborden zoológico, Suiformes.

Por último, Cieza relaciona correctamente dos especies de Perisodáctilos, el danta o tapir (*Tapirus terrestris*) y la cebra (*Equus zebra*):

"...y muchas dantas ligeras y grandes; algunos quieren decir que eran de linaje o forma de cebras" (65).

El "príncipe de los cronistas de las Indias" salpica con aspectos culinarios y gastronómicos muchas de sus narraciones; la preparación de bebidas con una finalidad terapéutica y la utilización gastronómica de animales, desconocidos por los españoles que leen su relato, son dos aspectos de la *Crónica* que hay que considerar.

Aunque los europeos no sabían de la existencia del maíz antes de su llegada al Nuevo Continente, esta gramínea ya era conocida con todo lujo de detalles, cuando Cieza publica su obra, por la noticia que de ella da el tantas veces citado Fernández de Oviedo. Así mismo, según nos relata Celso Arévalo (66), el naturalista madrileño había visto, en 1530, dos lozanos maizales, uno en Avila y otro en el convento de Atocha de la capital de España. Es, por tanto, evidente que cuando el extremeño publica la *Crónica* en 1553 los españoles conocen a la perfección el cultivo de la planta ya que la han conseguido desarrollar en ciudades tan frías como Avila y Madrid.

Por supuesto que los habitantes de la Península también tienen noticia de la chicha, vino fermentado de maíz, pero la información que da Cieza del uso, y abuso, que hacen de ella los indios es digna de transcripción:

"...y muy lindos vasos, con que bebían el vino que ellos hacen del maíz, tan recio que bebiendo mucho priva el sentido a los que beben. Son tan viciosos en beber, que se bebe un indio, de una asentada, una arroba y más, no de un golpe, sino de muchas veces. Y teniendo el vientre lleno deste brebaje, provocan a vómito y lanzan lo que quieren, y muchos tienen con la mano la vasija con que están bebiendo y con la otra el miembro con que orinan. No son muy grandes comedores, y esto del beber es vicio envejecido en costumbre, que generalmente tienen todos los indios que hasta agora se han descubierto en estas Indias." (67).

Otra vez Cieza ofrece detalles de cómo se elaboran los productos que se obtienen como consecuencia del cocimiento. Así, cuando habla del fruto de los molles, árboles que se comentarán más adelante, dice que:

"...de una fruta muy menuda que cría este árbol hacen vino o brebaje muy bueno, y vinagre; y miel harto buena, con no más de deshacer la cantidad que quieren desta fruta con agua en alguna vasija, y puesta al fuego, después de ser gastada la parte perteneciente, queda convertida en vino o en vinagre o en miel, según es el cocimiento." (68).

De nuevo constatamos que Cieza no solamente relata cómo se realiza el vino o la miel, sino que también refiere su calidad: "vino o brabaje muy bueno" y "miel harto buena", y es que los calificativos son una demostración de su experiencia personal, había degustado los productos.

Se ha hablado de que el extremeño había comido carne de iguana y de que le pareció tan excelente como la de conejo. Sin embargo, la precisión del relato le lleva a referir que, a su juicio, son "más gustosas las hembras" (69). De cualquier forma, el hecho de comer carne de iguana, extravagante para los europeos, era corriente entre los indios los cuales tenían en mucho a este reptil.

Por consiguiente, cuando Cieza come este manjar es, probablemente, después de haberlo observado a los naturales del país porque "quien no las conoce huiría dellas, y antes pondría temor y espanto su vista que no deseo de comerla" (70).

En otros casos el "príncipe de los cronistas de las Indias" describe algunos aspectos de los hábitos reproductores de las especies animales y, en este sentido, se puede entresacar de la *Crónica* la información referente a la alpaca; hace mención de otro "género de ganado doméstico a quien llaman pacos, aunque es muy feo y lanudo; es del talle de las llamas o ovejas, salvo que es más pequeño; los corderos (las crías de los pacos), cuando son tiernos mucho se parecen a los de España" (71).

En primer lugar conviene indicar que el paco, del que habla el llere-nense, no es la "paca de los Andes", Cunicúlido que vive en el territorio andino a más de 3.000 metros de altura y que los zoólogos designan con el nombre de *Stictomys taczanowski*. La especie a la que se refiere Cieza es la alpaca, *Lama pacos*, Tilópodo emparentado con los dromedarios africanos y con los llamas, guanacos y vicunias suramericanos. El paco es un animal de menor tamaño que el llama, con el cuerpo cubierto de vellones de lana fina y que, al igual que todas las especies del Género taxonómico *Lama*, tiene una gestación que dura de diez a once meses. El autor de la *Crónica* da cuenta de la duración de la preñez de los pacos al afirmar que "pare en el año una vez una destas ovejas, y no más" (72).

Pedro de Cieza salpica sus relatos con noticias que, sin lugar a dudas, debieron pasar desapercibidas a gran número de cronistas. Las dotes de observación del extremeño, su intuición y perspicacia muestran, en el ámbito de lo natural, aspectos que hacen referencia al comportamiento animal, facetas etológicas. Y es que está en su ánimo contar el mayor número

posible de sucesos dado que "en todas partes por donde yo andaba ninguno se ocupaba en escribir nada de lo que pasaba" (73).

Nos comenta los hábitos cazadores del aura, que acosa a los corderos y guanacos de pequeño tamaño (74) y cómo es la morfología del panal y el comportamiento de:

"Unas abejas hay que son poco mayores que mosquitos; junto a la abertura del panal, después que lo tienen bien cerrado, sale un cañuto que parece cera, como medio dedo, por donde entran las abejas a hacer su labor, cargadas de alicas de aquello que cogen de la flor; la miel destas es muy rala y algo agra, y sacarán de cada colmena poco más que un cuartillo de miel; otro linaje hay destas abejas que son poco mayores, negras, porque las que he dicho son blancas; el abertura que éstas tienen para entrar en el árbol es de cera revuelta con cierta mixtura, que es más dura que piedra; la miel es, sin comparación, mejor que la pasada, y hay colmena que tiene más de tres azumbres; otras abejas hay que son mayores que las de España, pero ninguna dellas pica más de cuanto, viendo que sacan la colmena, cargan sobre el que corta el árbol, apegándosele a los cabellos y barbas; de las colmenas destas abejas grandes hay alguna que tiene más de media arroba y es mucho mejor que todas las otras; alguna destas saqué yo, aunque más vi sacar a un Pedro de Velasco, vecino de Cartago." (75).

En otra ocasión el llerenense habla de la docilidad de las boas que "no hacen mal ni se muestran fieras en matar ni hacer daño a ninguno" (76). Quizás esta apreciación etológica del cronista extremeño puede resultar, cuando menos, atrevida. Sin embargo, no se habría inclinado a señalar la mansedumbre de este reptil si no lo hubiera observado. A este respecto hay que hacer mención de que las distintas subespecies de boa, *Constrictor constrictor*, están muy difundidas por la totalidad del territorio suramericano, donde viven de las aves y de grandes mamíferos. No obstante la impresión que puedan dar a primera vista, según Ditmars (1966), "las subespecies de América del Sur son tímidas y pacíficas, mientras que las de América Central se irritan fácilmente" (77).

Ya que las "grandes culebras" de las que habla Cieza son las que se crían en las montañas andinas, cabe concluir que la noticia es acertadísima. En último término, anadiré la explicación que el extremeño obtiene de los indios acerca de la mansedumbre de las boas:

"Tratando yo en el Cuzco sobre estas culebras con los indios, me contaron una cosa que aquí diré, la cual escribo porque me la certificaron, y es que en

tiempo del inga Yupangue, hijo que fue de Viracocha inga, salieron por su mandado ciertos capitanes con mucha gente de guerra a visitar estos Andes y a someter los indios que pudiesen al imperio de los ingas; y que entrados en los montes, estas culebras mataron a todos los más de los que iban con los capitanes ya dichos, y que fue el daño tanto que el Inga mostró por ello gran setimiento; lo cual visto por una vieja encantadora le dijo que la dejase ir a los Andes, que ella adormiría las culebras de tal manera que nunca hiciesen mal; y dándole licencia, fue adonde habían recibido el dano; y allí, haciendo sus conjuros y diciendo ciertas palabras, las volvió de fiera y bravas en tan mansas y bobas como agora están." (78).

En la obra de Pedro de Cieza de León también se pueden leer descripciones, de diversos territorios, que se ajustan de una manera más o menos completa a lo que hoy designamos con el término ecosistema. En este aspecto, la visión que el extremeño tiene de la naturaleza como un todo es digna de encomio y, aunque no acuñó el término ecología, bien puede ser considerado uno de los pioneros a la hora de dar detalles de las cosas naturales en su conjunto, con una visión amplia y global de lo que debe ser el estudio de una comarca geográfica.

A este respecto es conveniente destacar el magistral relato del capítulo XLVI de *La crónica del Perú*: "En que se da noticia de algunas cosas tocantes a las provincias de Puerto Viejo y a la línea equinocial" (79). El él se entremezclan los datos geográficos, botánicos, zoológicos, las relaciones entre las diferentes especies y, en fin, todo un conjunto de facetas ecológicas.

En primer lugar dice que la riqueza de la comarca está relacionada con la duración de los días y de las noches:

"La experiencia agora nos muestra que, no sólo debajo de la equinocial, más toda la tórrida zona, que es de un trópico a otro, es habitada, rica y viciosa, por razón de ser todo el año los días y noches casi iguales. De esta manera que el frescor de la noche templará el calor del día, y así continuo tiene la tierra sazón para producir y criar los frutos."

Es preciso, pues, destacar cómo el extremeño encuentra concordancia entre la benignidad del clima y la variedad de especies naturales.

Acto seguido sitúa de una manera precisa la región que describe, en pleno ecuador y a 420 leguas del Trópico de Cáncer y a otras tantas del trópico de Capricornio o, lo que es igual, a veintitres grados y medio del primero y a los mismos del segundo:

"De esta línea hacia la parte del polo Artico está el trópico de Cáncer cuatrocientas y veinte leguas della, en veinte y tres grados y medio, donde el sol llega a los 11 de junio y nunca pasa dél; porque desde allí da la vuelta hacia la misma línea equinocial, y vuelve a ella a 13 de setiembre, y por el consiguiente, descende hasta el Trópico de Capricornio otras cuatrocientas y veinte leguas, y está en los mismos veinte y tres grados y medio. Por manera que hay distancia de ochocientas y cuarenta leguas de trópico a trópico. A esto llamaron los antiguos la tórrida zona, que quiere decir tierra tostada o quemada, porque el sol en todo el año se mueve encima della."

Después enumera las especies vegetales de la comarca:

"maíz y yuca y ajos o batatas, y otras muchas maneras de raíces provechosas para la sustentación de los hombres. Y también hay gran cantidad de guayabas muy buenas, de dos o tres maneras, y guabas y aguacates y tunas de dos suertes, las unas blancas y de tan singular sabor, que se tiene por fruta gustosa; caimitos, y otra fruta que llaman cercillas. Hay también gran cantidad de melones de los de España y de los de la tierra, y se dan por todas partes muchas legumbres y habas, y hay muchos árboles de naranjos y limas, y no poca cantidad de plátanos, y se crían en algunas partes singulares piñas."

También refiere las diferentes especies zoológicas:

"Perdices se crían no pocas manadas dellas, y tórtolas, palomas, pavas, faisanes y otro gran número de aves, entre las cuales hay una que llaman xuta, que será del tamaño de un gran pato; a ésta crían los indios en sus casas, y son domésticas y buenas para comer. También hay otra que tiene por nombre maca, que es poco menor que un gallo, y es linda cosa ver las colores que tienen y cuán vivas; el pico destas es algo grueso y mayor que un dedo, y partido en dos perfectísimas colores, amarilla y colorada. Por los montes se ven algunas zorras y osos, leoncillos pequeños y algunos tigres y culebras; pero, en fin, estos animales antes huyen del hombre que no le acometen. Otros algunos habrá de que yo no tengo noticia. Y también hay otras aves nocturnas y de rapiña, así por la costa como por la tierra dentro, y algunos conductores y otras aves que llaman gallinazas hediondas, o por otro nombra auras."

Y en último término comenta alguna de las, hoy denominadas, relaciones interespecíficas:

"En las quebradas y montes hay grandes espesuras, florestas y arboles de muchas maneras, provechosos para hacer casas y otras cosas; en lo interior de algunos dellos crían abejas, que hacen en la concavidad de los árboles panales de miel singular."

Vemos pues que las noticias que da Cieza de la provincia de Puerto Viejo se ajustan con bastante precisión a lo que debe ser, salvando las distancias, la descripción de un ecosistema: localización geográfica, climatología, flora y fauna del territorio y relaciones entre las especies.

Una de las más importantes aportaciones de la obra del extremeño es la de haber sido el primer texto, tal y como ya se ha dicho en la Introducción a este trabajo, que refiere noticias paleontológicas. En efecto, la magna obra titulada *Historia General de las Ciencias*, dirigida por René Taton dice que:

"La Crónica del Perú, de Pedro Cieza de León (1.553), es el texto más antiguo referente a los vertebrados fósiles; el autor se refiere, en su crónica, a huesos gigantes. Esa misma opinión se encuentra en muchas relaciones de viajes de fines del siglo XVI y principios del XVII, y la creencia en una raza de gigantes que habría poblado en otro tiempo la América del Sur estaba aún viva a fines del siglo XVIII." (80).

Paradójicamente, este importante mérito del llerenense pasa inadvertido a los historiadores de la Ciencia española; la mejor recopilación, a mi juicio, que se ha realizado sobre la Historia de la Ciencia en nuestro país, el ya citado *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, no menciona el hecho al que hacemos alusión.

En el capítulo LII de la *Crónica* se encuentra una cumplida referencia de unos restos animales:

"...porque en esta parte que dicen se han hallado y se hallan huesos grandísimos. Y yo he oído a españoles que han visto pedazos de muela que juzgaban que a estar entera pesara más de media libra carnicera, y también que habían visto otro pedazo del hueso de la canilla, que es cosa admirable contar cuán grande era, lo cual hace testigo haber pasado." (81).

El hallazgo de estas osamentas zoológicas terciarias era la base de un hermoso mito indígena sobre una época en la que vivieron seres de descomunal tamaño.

El intento de Cieza de relacionar la naturaleza que describe con las costumbres y modos de vida de los indios le hace transcribir el mito de los gigantes como punto de partida sobre el que contar los hallazgos paleontológicos. La belleza del relato es tal que juzgo adecuado repetirlo:

"Cuentan los naturales, por relación que oyeron de sus padres, la cual ellos tuvieron y tenían de muy atrás, que vinieron por la mar en unas balsas de juncos a manera de grandes barcas unos hombres tan grandes que tenían tanto uno dellos de la rodilla abajo como un hombre de los comunes en todo el cuerpo, aunque fuese de buena estatura, y que sus miembros conformaban con la grandeza de sus cuerpos, tan disformes, que era cosa monstruosa ver las cabezas, según eran grandes, y los cabellos, que les llegaban a las espaldas. Los ojos señalan que eran tan grandes como pequeños platos. Afirman que no tenían barbas, y que venían vestidos algunos dellos con pieles de animales y otros con la ropa que les dio natura, y que no trajeron mujeres consigo. Los cuales, como llegasen a esta punta, después de haber en ella su asiento a manera de pueblo (que aun en estos tiempos hay memoria de los sitios destas casas que tuvieron), como no hallasen agua, para remediar la falta que della sentían hicieron unos pozos hondísimos; obra por cierto digna de memoria, hecha por tan fortísimos hombres como se presume que serían aquéllos, pues era tanta su grandeza. Y cavaron estos pozos en pena viva hasta que hallaron el agua, y después los labraron desde ella hasta arriba de piedra, de tal manera que durará muchos tiempos y edades; en los cuales hay muy buena y sabrosa agua, y siempre tan fría que es gran contento beberla. Habiendo, pues, hecho sus asientos estos crecidos hombres o gigantes, y teniendo estos pozos o cisternas, de donde bebían, todo el mantenimiento que hallaban en la comarca de la tierra que ellos podían hollar lo destruían y comían; tanto, que dicen que uno dellos comía más vianda que cincuenta hombres de los naturales de aquella tierra; como no bastase la comida que hallaban para sustentarse, mataban mucho pescado en el mar con sus redes y aparejos, que según razón ternían. Vivieron en grande aborrecimiento de los naturales; por que por usar con sus mujeres las mataban, y a ellos hacían lo mismo por otras causas. Y los indios no se hallaban bastantes para matar a esta nueva gente que había venido a ocuparles su tierra y señorío, aunque se hicieron grandes juntas para platicar sobre ellos; pero no los osaron acometer. Pasados algunos años, estando todavía estos gigantes en esta parte, como les faltasen mujeres y las naturales no les cuadrasen por su grandeza, o porque sería vicio usado entre ellos, por consejo y inducimiento del maldito demonio, usaban unos con otros el pecado nefando de la sodomía, tan gravísimo y horrendo; el cual usaban y cometían pública y descubiertamente, sin temor de Dios y poca vergüenza de sí mismos. Y afirmaban todos los naturales que Dios nuestro Señor, no siendo servido de disimular pecado tan malo, les envió el castigo conforme a la fealdad del pecado. Y así, dicen que, estando todos juntos envueltos en su maldita sodomía, vino fuego del cielo temeroso y muy espantable, haciendo gran ruido, del medio del cual salió un ángel resplandeciente, con una espada tajante y muy refulgente, con la cual de un solo golpe los mató a todos y el fuego los consumió, que no quedó sino algunos huesos y calaveras, que para memoria del castigo quiso Dios que quedasen sin ser consumidas del fuego." (82).

LAS DESCRIPCIONES DE LAS ESPECIES VEGETALES Y ANIMALES.

Cieza no se detiene exhaustivamente en las características morfológicas de todos los vegetales y animales que cita en la *Crónica* pero, sin embargo, lo natural supone una ornamentación de las descripciones orográficas o constituye un magnífico telón de fondo de las costumbres de los indios. En la mayor parte de las ocasiones, las noticias botánicas y zoológicas adquieren una especial significación cuando las plantas o los animales tienen una utilidad inmediata. En este sentido, un ejemplo interesante es el relato del caimán:

"En los ríos hay gran cantidad de lagartos, que son tan grandes y fieros que es admiración verlos; en el río Cenu he yo visto muchos y muy grandes y comido hartos huevos de los que ponen en las playas; un lagarto destes hallamos en seco en el río que dicen de San Jorge, yendo a descubrir con el capitán Alonso de Cáceres las provincias de Urute, tan grande y disforme que tenían más de veinticinco pies en largo, y allí le matamos con las lanzas, y era cosa grande la braveza que tenía; y después de muerto lo comimos, con la hambre que llevábamos; es mala carne y de un olor muy enfastioso; estos lagartos o caimanes han comido a muchos españoles y caballos y indios, pasando de una parte a otra, atravesando estos ríos." (83).

En otras ocasiones las referencias de Cieza son tan indeterminadas que hacen imposible la correcta identificación de la especie:

"En la gobernación de Popayán hay una tierra con la cual, y con unas hojas de un árbol, queda tenido lo que quieren de un color negro perfecto." (84).

A veces la noticia es tan concisa como: "Tienen otra suerte de comida, llamada oca, que es, por el consiguiente, provechosa" (85).

La oca que cita Cieza no es un ave sino una planta de la Familia de las Oxalidáceas (*Oxalis tuberosa*) que también se conoce con el nombre de ibia. Este vegetal se puede cultivar hasta la altura de 4.000 metros y posee unos tubérculos cilíndricos, amarillentos y feculentos que se comen cocidos en el Perú.

Sin embargo, hay especies que describe el extremeno con gran profusión de detalles, con gran belleza plástica y buscando analogías que hagan más comprensible su relato.

El molle es un árbol cultivado frecuentemente en latitudes templadas y

que fue llamado *Schinus molle* por Linné, que respetó la denominación popular americana. Esta planta, que fue descrita por Cieza en su viaje por las tierras del Nuevo Continente, es muy resistente a las bajas temperaturas y se desarrolla de forma natural en la cordillera andina. Cuando el llerenense habla del valle del Cuzco dice:

"En este valle, por ser frío demasiado, no hay género de árbol que pueda dar fruto, si no son algunos molles." (86).

Describe la planta como "de hoja muy menuda, y en el olor conforme a hinojo" (87). En efecto, los foliolos de esta Anarcadiácea son angostos y de olor resinoso balsámico. Más adelante explica las propiedades curativas de la planta:

"... y la corteza o cáscara deste árbol es tan provechosa que si está un hombre con grave dolor de piernas y las tiene hinchadas, con solamente cocerlas en agua y lavarse algunas veces, queda sin dolor ni hinchazón." (88).

Esta especie arbórea de porte "como grandes nogales" (89) da unos frutos pequeños, globosos, de color rosa y que despiden un olor a pimienta que hace que el molle se denomine "falso pimentero". Con estos frutos se hace una bebida fermentada de la que Cieza también informa y que ya se ha comentado en las páginas precedentes.

Quizás, uno de los relatos más precisos que se puede leer en la obra de Cieza es el que se narra en el capítulo XCVI de la *Crónica* (90): "Como en todas las más de las Indias usaron los naturales dellas traer hierba o raíces en la boca, y de la preciada hierba llamada coca, que se cría en muchas partes deste reino".

Esta planta, *Erythroxylon coca* de los botánicos, era, evidentemente, desconocida por los conquistadores, de la misma manera que desconocían la existencia de la quina, tomate, cacao, maíz, patata, árbol del caucho, etc. Todos estos vegetales, y muchos más, fueron traídos a Europa por los españoles y, en su mayor parte, revolucionaron la vida económica y social del Viejo Continente.

La coca es un arbusto o arbolillo de la Familia de las Erythroxyláceas que se desarrolla de forma natural en altitudes comprendidas entre los 1.000 y 2.000 metros. Llama la atención al extremo el hecho de que los indios mastiquen las hojas de coca desde la mañana a la noche y

"Preguntando a algunos indios por qué causa traen siempre ocupada la boca con aquesta hierba (la cual no comen ni hacen más de traerla en los dientes), dicen que sienten poco la hambre y que se hallan con gran vigor y fuerza."

Hoy sabemos que las hojas de esta planta contienen alcaloides derivados de la tropinona (cocaína, tropacocaína, cinamilcocaína, etc.) y derivados pirrólicos (higrina y cuskigrina) y que las propiedades anestésicas y estupefacientes por las que los indios "sienten poco la hambre y se hallan con gran vigor y fuerza" se deben a la cocaína.

A continuación informa del tamaño del vegetal y de la gran estima que tiene entre los naturales del país:

"En los Andes, desde Guamanga hasta la villa de Plata, se siembra esta coca, la cual da árboles pequeños y los labran y regalan mucho para que den la hoja que llaman coca, que es a manera de arrayán." (91).

Por último, Cieza da cuenta de la amplia difusión y comercialización de la planta:

"... y sécanla al sol, y después la ponen en unos cestos largos y angostos, que terná uno dellos poco más de una arroba, y fue tan preciada esta coca o hierba en el Perú el año de 1548, 49 y 51, que no hay para qué pensar que en el mundo haya habido hierba ni raíz ni cosa criada de árbol que críe y produzca cada año como ésta, fuera la especiería, que es cosa diferente, se estimase tanto, porque valieron los repartimientos en estos años, digo, los más del Cuzco, la ciudad de la Paz, la villa de Plata, a ochenta mil pesos de renta, y a sesenta, y a cuarenta, y a veinte, y a más y a menos, todo por esta cosa. Y al que le daban encomienda de indios luego ponía por principal los cestos de coca que cogía. En fin, teníanlo como por posesión de hierba de Trujillo. Esta coca se llevaba a vender a las minas de Potosí, y diéronse tanto al poner árboles della y coger la hoja, que es esta coca que no vale ya tanto, ni con mucho; más nunca dejará de ser estimada. Algunos están en España ricos con lo que hubieron de valor desta coca mercándola y tornándola a vender y rescatándola en los tiangués o mercados a los indios."

A mi juicio, la descripción que hace Cieza de la coca es la primera que se realiza con detalle del uso, cultivo, comercio y expansión de la planta, a pesar de que autores como Celso Arévalo conceden este mérito al Padre José de Acosta (1540-1600): "El P. Acosta nos da información en primicia de la coca" (92). Evidentemente D. Celso no había leído la *Crónica* y, además, cuando ésta se publicó, el gran naturalista de Medina del Campo sólo

contaba trece años. En último lugar cabe añadir que la obra fundamental del P. Acosta, *Historia natural y moral de las Indias*, vio la luz en la capital hispalense el año de 1590, treinta y seis después del fallecimiento de don Pedro.

La patata es, probablemente, la especie paradigma de lo que supuso la introducción en Europa de vegetales que iban a cambiar los hábitos alimentarios de sus habitantes.

El *Solanum tuberosum*, nombre científico de la patata, fue nominado de esta manera por Gaspard Bauhin (1550-1624) y en su obra *Phytopinax* (1596) hace una descripción del vegetal al que añade el calificativo de "esculentum", esto es, comestible (93).

Sin embargo, mucho antes que Bauhin, Cieza da cumplida información de esta planta. Efectivamente, en repetidas ocasiones relata la existencia de las "papas", que compara a las turmas (testículos o criadillas) de tierra. Y es interesante la comparación que hace del tubérculo de la patata con las turmas de tierra (94) porque yo he oído muchas veces, en Extremadura, describir a las criadillas de tierra como semejantes a las patatas. Desconozco la razón pero, en la actualidad, en algunos países de Iberoamérica, turma es una palabra que se emplea como sinónimo de patata.

Años más tarde otro naturalista español, el ya mencionado P. Acosta, utiliza el término "turma de tierra" (¿por influencia de Cieza?) cuando se refiere a la patata y, de nuevo, se equivoca Celso Arévalo cuando atribuye a este religioso la primicia de la información sobre el tubérculo (95).

Parece bastante claro, a mi juicio, que la primera noticia que se posee de la patata aparece en la *Crónica del Perú*, que la denominación de "papa" es de origen peruano y que como muy bien señala Manuel Ballesteros, "en 1540, a la papa se la llama ya patata en España, por asimilación con la batata, tubérculo también" (96).

Después de comparar las "papas" con las turmas de tierra, Cieza refiere el uso que del tubérculo hacen los indios: "... después de cocido queda tan tierno por de dentro como castaña cocida; no tiene cáscara ni cuesco..." (97), y da cuenta del porte de la parte aérea de la planta: "...produce esta fruta una hierba ni más ni menos que la amapola..."

De igual forma, en otro pasaje de la *Crónica*, el extremeño relata los usos que los indios hacen del tubérculo: secarlos al sol y guardarlos de una cosecha para otra. Una vez secas las patatas reciben el nombre de "chuno"; hoy en día el término "chuño", no chuno, es sinónimo de fécula de patata.

La riqueza energética del chuno hizo de él un excelente alimento en épocas de depresión y cuando la falta de agua no permitía el cultivo de la planta:

"... y llaman a esta papa, después de estar seca, chuno, y entre ellos es estimada y tenida en gran precio, porque no tienen agua de acequias, como otros muchos deste reino, para regar sus campos; antes si les falta el agua natural para hacer las sementeras padecen necesidad y trabajo sino se hallan con este mantenimiento de las papas secas. Y muchos españoles enriquecieron y fueron a España prósperos con solamente llevar este chuno a vender a las minas de Potosí." (98).

El maíz es otro de los vegetales, junto a la patata, que ha constituido un símbolo de lo que representó la utilización de "nuevas especies" por los conquistadores de las Indias. La comparación de las gramíneas conocidas con el maíz debió causar asombro a los descubridores ya que el mismo Colón trajo a España mazorcas de la planta como paradigma de la riqueza botánica de los nuevos territorios. "Cuando los españoles desembarcaron por primera vez en América, encontraron el maíz cultivado por los indios antillanos, y a medida que penetraron en el continente pudieron cerciorarse de que uno de los alimentos básicos de los indios americanos, si se exceptuaba algunas tribus brasileñas que se alimentaban de yuca, desde los Grandes Lagos de Norteamérica a Chile y Argentina, era el maíz" (99).

En poco tiempo la planta colonizó Europa y su fácil aclimatación permitió el desarrollo de maizales, tal y como ya se ha dicho, en ambientes tan poco tropicales como Ávila y Madrid aunque, bien es verdad, la planta tuvo en un principio una finalidad más ornamental que gastronómica.

Los indios de los territorios suramericanos utilizaban el maíz (*Zea mays* de los botánicos) como elemento esencial de su alimentación, ya tostado, como pan, "tascalpachón", y en tortas y rosquillas. Esto que, evidentemente, tuvo que ser observado por Cieza no debió parecer importante a nuestro cronista ya que no da noticia de ello. Mucho más le maravilló la bebida que hacían fermentando el maíz con azúcar o miel, la "chicha", y de la que ya hemos dado cumplida información (100).

Sin embargo, la que, a mi juicio, es la noticia más interesante que sobre el maíz relata el autor de la "Crónica", se refiere a la utilización de abonos con el fin de conseguir una buena plantación:

"... pero el maíz por ninguna forma ni vía podría nacer ni mortificarse el grano si con cada uno no echasen una o dos cabezas de sardinas de las que

toman con sus redes en la mar; y así, al sembrar, las ponen y juntan con el maíz en el propio hoyo que hacen para echar los granos, y desta manera nace y se da en abundancia." (101).

Cierta cactácea rolliza y erguida, del Género botánico *Cereus*, llamó la atención a Cieza, más por lo anecdótico que por el valor gastronómico de la planta. Se trata de una especie conocida con el nombre de "pitahaya" y que el llerenense encontró en la provincia de Arma:

"... tiene esta fruta morada, tal propiedad que en comiendo della, aunque no sea sino una, queriendo orinar, se echa orina de color sangre." (102)

Efectivamente, el color rojo de la orina es la única noticia que nos da de esta planta, pero es curioso constatar como naturalistas de la talla de Andrés Laguna (103) y del citado Gonzalo Fernández de Oviedo también hicieron referencia al color carmín que adquiere la orina después de la ingestión de los frutos de ciertas variedades de chumberas (104), plantas de la misma Familia botánica, y con propiedades semejantes a las pitahayas.

Cuando los conquistadores llegaron al continente americano comprobaron que había unas plantas parecidas a la zarzaparrilla de las comarcas españolas; Cieza dice de ellas lo siguiente:

"Aquí nace una hierba, de que hay mucha en esta isla (se refiere a la isla de Puna) y en los términos desta ciudad de Guayaquil, la cual llaman zarzaparrilla, porque sale como zarza de su nacimiento; y echa por los pimpollos y más partes de sus ramos unas pequeñas hojas." (105).

Sin embargo, en la continuación del relato se observa que lo que más interesa al llerenense es la utilidad de la planta:

"... las raíces desta hierba son provechosas para muchas enfermedades y más para el mal de bubas y dolores que causa a los hombres esta pestífera enfermedad."

Y es que estos males de origen venéreo se curaban con los preparados de raíces de la zarzaparrilla:

"... y así, a los que quieren sanar, con meterse en un aposento caliente y que esté abrigado, de manera que la frialdad o aire no dañe al enfermo, con solamente purgarse y comer viandas delicadas y de dieta y beber del agua destas raíces, las cuales cuecen lo que conviene para aquel efecto, y sacada el agua,

que sale muy clara y no de mal sabor ni ninguno olór, dándola a beber al enfermo algunos días, sin le hacer otro beneficio, purga la maletía del cuerpo de tal manera, que en breve queda más sano que antes estaba, y el cuerpo más enjuto y sin señal ni cosa de las que suelen quedar con otras curas; antes queda en tanta perfección, que parece nunca estuvo malo, y así verdaderamente se han hecho grandes curas en este pueblo de Guayaquil en diversos tiempos. Y muchos que traían las asaduras dañadas y los cuerpos podridos, con solamente beber el agua destas raíces quedaban sanos y de mejor color que antes que estuviesen enfermos. Y otros que venían agravados de las bubas y las traían metidas en el cuerpo y la boca de mal olor, bebiendo esta agua los días convenientes, también sanaban. En fin, muchos fueron hincharidos y otros llagados y volvieron a sus casas sanos. Y tengo por cierto que es una de las mejores raíces o hierbas del mundo y la más provechosa, como se ve en muchos que han sanado con ella." (106)

Como en la Península ibérica se desarrollaba una especie semejante, *Smilax aspera*, pero que carecía de la propiedad de curar el mal de bubas, la zarzaparrilla española fue considerada una especie poco significativa desde el punto de vista farmacológico. Sin embargo, ni la zarzaparrilla ibérica ni sus homónimas americanas (*S. utilis*, *S. medica*, *S. havanensis*, etc.) eran capaces de curar la sífilis, creencia que fue la causa de la muy amplia difusión y fama que alcanzaron las zarzaparrillas del Nuevo Continente.

Aunque de manera sucinta Cieza da una información precisa de una planta muy utilizada mucho antes del Descubrimiento, la quima (107). Este vegetal, que recibe también los nombres de quinua, quínoa, arrocillo y trigo inca (*Chenopodium quinoa* de los botánicos), es semejante a la española cenizo, ceñiglo o berza perruna, como se denomina a la especie cuyo nombre científico es *Chenopodium album*. Hay que tener en cuenta que esta planta, junto con la patata, el maíz y la oca, constituía el principal nutriente calórico de los indígenas de gran parte de los territorios visitados por Cieza, el cual realiza una perfecta descripción de la planta y de su utilización gastronómica:

"...hay otro bastimento muy bueno, a quien llaman quima, la cual tiene la hoja ni más ni menos que bleo morisca, y crece la planta dél casi un estado de hombre, y echa una semilla muy menuda, della es blanca y della es colorada, de la cual hacen brebajes, y también la comen guisada como nosotros el arroz." (108).

De igual forma que Cieza se ocupa de las plantas también lo hace de

las especies zológicas y aunque en aquéllas se detiene buscando la utilidad que, a corto o largo plazo, se puede obtener de las mismas, en los animales su interés es más de un curioso observador teórico, si bien no desdena la utilidad de los ejemplares que describe. Pienso que, en su conjunto, las descripciones que hace de las especies animales tienen un mayor interés científico que sus datos botánicos.

Hay una especie muy peculiar de la América meridional que llamó la atención de nuestro viajero, el pécarí. Los zoólogos incluyen en el Suborden Suiformes a tres familias de animales que tienen una distribución casi planetaria. Así, la Familia de los Súidos comprende animales como el jabalí, que se extiende por toda la región paleártica y del que deriva la mayor parte de los cerdos domésticos; la Familia de los Hipopotámidos es la de los rechonchos hipopótamos etíopes y liberianos y, por último, la Familia de los Tayassúidos tiene su principal representante en el animal americano al que nos vamos a referir: el pécarí.

Es evidente que este animal es parecido al cerdo y, por consiguiente, no tiene nada de excepcional el hecho de que Cieza, cuando ve rebanos de pécaris, hable de "grandes manadas de puercos zainos" (109). Creo interesante hacer notar que aunque la palabra zaino, zaina, actualmente tiene entre sus acepciones la de ser el pelaje castaño oscuro de los caballos, también se aplica al pelo de color negro, sin mezcla con mechones blancos, del ganado vacuno y, por generalización, puede referirse a los colores castaños y oscuros.

Pienso que es muy probable que Cieza utilizara la palabra zaino, no para expresar el color del pelo del puerco, sino como sustantivo sinónimo de pécarí; en la actualidad un saino es un pécarí. Además, hay que tener en cuenta que el *Tayassu taiacu* de los zoólogos, el pécarí, también recibe los nombres vulgares de taytetú y tsainú y este último término, castellanizado después de haberlo oído a los naturales del país pudo muy bien pronunciarse zainú y, más tarde, zaino.

No fue el extremeño el primero en dar noticia de la existencia de este animal ya que Gonzalo Fernández de Oviedo en su obra varias veces referida, cita a este suiforme. Sin embargo, sí fue el primero en indicar la existencia, de un modo más o menos correcto, del más peculiar y característico detalle anatómico de la especie, la glándula odorífera.

Efectivamente, el primer naturalista de las Indias, Oviedo, habla de que los pécaris tienen el ombligo en medio del espinazo, apreciación erró-

nea de lo que constituye la glándula dorsal de estos animales. Por ello, aún siendo cierta y justa la afirmación que hace I. Bernard Cohen del ilustre madrileño: "Oviedo se ha hecho famoso como observador perspicaz" (110), en esta ocasión la sagacidad del castellano fue superada por la del extremeño.

En efecto, el allror de la *Crónica* habla de de los pécaris, que describe como puercos diferentes de los de Espana en razón de su tamaño y porque poseen

"el ombligo junto a los lomos, lo cual no es sino alguna cosa que allí les nace, y como por la parte de abajo no se halla ombligo, dijeron serlo lo que está arriba." (111).

En primer lugar he de decir que Cieza, de la misma manera que Oviedo, habla de ombligo mas, sin embargo, aflora su intuición y perspicacia al indicar que no es tal, sino que "debe ser alguna cosa que allí les nace"; se trata, como ya se ha indicado, de la glándula odorífera que ocupa, en estos animales, una posición dorsal.

La ya referida sagacidad del extremeño se aprecia de nuevo en la comparación que hace de dos especies suramericanas que poseen una morfología bastante espectacular: el aura y el cóndor.

En efecto, en varias ocasiones habla de unas "gallinazas hediondas" (112), también llamadas "auras", de las que refiere sus hábitos carroñeros: "mantiénense de comer cosas muertas y otras bascosidades" (113). Esta especie es el buitre de cuello rojo, *Cathartes aura* de los científicos, ave que pertenece al Orden taxonómico de las Falconiformes, del que también forma parte el grandioso cóndor de los Andes, *Vultur gryphus*. Vemos pues que el llerenense no sólo se limita a contar los hábitos alimenticios de los auras sino que además indica la semejanza de esta especie y los cóndores: "... del linaje destas hay unos cóndores grandísimos que casi parecen grifos".

Al autor de la *Crónica* le debió llamar la atención el hecho de que el cuello y la cabeza de ambas especies zoológicas fueran desnudos, sin plumas, lo que unido a una morfología similar, fue suficiente para citarlos como animales del mismo "linaje".

También creo conveniente resaltar algún apunte referente a la terminología científica del cóndor de los Andes. Los grifos eran animales fabulosos que tenían una desigual anatomía, la parte superior del cuerpo era de águila y la inferior de león; y es curioso cómo Cieza compara esta inmensa

ave andina con los animales mitológicos ("que casi parecen grifos"), y cómo, muchos años después, aquéllas recibieron el nombre científico *Vultur gryphus*. Teniendo en cuenta que la nomenclatura científica de este animal se debe a Linnée, cabe preguntarse si el naturalista sueco conocía la *Crónica*, y utilizó entonces la comparación de Cieza para nombrar a la especie, o si, por azar, el extremo y el nórdico coincidieron al comparar a los cóndores con los grifos de las fábulas. En cualquier caso pienso que cierta "paternidad" del término científico debe atribuirse a don Pedro.

Las mofetas o skunks comprenden un conjunto de especies exclusivas del continente americano que poseen una amplia distribución geográfica, desde Canadá hasta el estrecho de Magallanes. Probablemente, la característica más conocida de estos mustélidos es la de poseer una glándula anal odorífera capaz de lanzar a cierta distancia su propia secreción, la cual despide un olor nauseabundo.

El Género zoológico *Conepatus* comprende siete especies de skunk de hocico de cerdo, como también se conoce a estos animales, que habitan en diferentes ecosistemas de la América meridional. Alguna de estas especies, *C. rex*, etc., debió ver Cieza cuando dice:

"Quiero decir aquí una cosa que hay en esta serranía del Perú, y es unas raposas no muy grandes, las cuales tienen tal propiedad que echan de sí tan pestífero y hediondo olor que no se puede compadecer; y si por caso alguna destas raposas orina en alguna lanza o cosa otra, aunque mucho se lave, por muchos días tiene el mal olor ya dicho." (114).

El autor de la *Crónica* describe con cierto detalle un animal, la zarigüeya, que, con toda seguridad, debió resultar exótico y peculiar a los nuevos habitantes del territorio americano.

Bien es cierto que Cieza no tuvo el honor de ser el primero en describir a este marsupial pero, la sucinta noticia que da de él, constituye uno de los episodios más hermosos que se pueden leer en su obra.

Efectivamente, la primicia de la información sobre la zarigüeya se debe al tantas veces citado Gonzalo Fernández de Oviedo, que hizo hincapié en el comportamiento cazador del marsupial y, como consecuencia, en los estragos que en los gallineros producían los hábitos depredadores de este animal (115).

La zarigüeya, *Didelphis marsupialis* de los zoólogos, denominado también oposum y mbicuré cangrejero es un Didélfido del Orden Marsupiales, que Cieza llamó chucha (116) y que veía de esta manera:

"... es como una pequeña raposa, la cola larga y los pies cortos, de color parda; la cabeza tiene como zorra..." (117).

Estos animales poseen como característica más sobresaliente y llamativa una estructura anatómica, el marsupio, que da nombre al Orden taxonómico del que forman parte. Las hembras, que paren de dos a tres veces al año después de una gestación que no llega a las dos semanas, probablemente la de menor duración de entre los mamíferos, suelen tener de 8 a 18 crías de las que la mitad sobreviven en el marsupio.

Es evidente y lógico que la presencia de la bolsa marsupial llevara de asombro a los viajeros que llegaron al Nuevo Continente, y principalmente a naturalistas que como Oviedo hicieron una perfecta descripción de la peculiaridad anatómica de la zarigüeya. Del marsupio dice Cieza:

"... vi una vez una destas, la cual tenía siete hijos y estaban juntos a ella, y como sintió ruido abrió una bolsa que Natura le puso en la misma barriga y tomó con gran presteza los hijos..."

Por último, completa el relato con el asombro que le produce la habilidad del animal:

"... huyendo con mucha ligereza, de una manera que yo me espanté de su presteza, siendo tan pequeña y correr con tan gran carga, y que anduviere tanto."

Los chinchillidos forman un grupo de animales que colonizan gran parte de la América meridional. Dentro del grupo se encuentran las vizcachas, "de las Pampas" y "de las montañas", y a éstas últimas se refiere Cieza cuando relata que:

"Hay otro género de animal, que llaman- viscacha, del tamaño de una liebre y de la forma, salvo que tienen la cola larga como raposas; crían en pedregales y entre rocas, y muchas matan con ballestas y arcabuces, y los indios con lazos; son buenas para comer como estén manidas; y aun de los pelos o lana destas viscachas hacen los indios mantas grandes, tan blandas como si fuesen de seda, y son muy preciadas." (118).

Probablemente es ésta la primera noticia que se posee del animal y, a mi parecer, se equivoca Manuel Ballesteros cuando, en la edición que venimos comentando, identifica la viscacha de Cieza con la especie zoológica

Lagostomus biscacha (119). Creo, empero, que el animal al que se refiere el extremeño es el *Lagidium pernarum* de los zoólogos ya que los *Lagostomus* no suelen vivir entre rocas, mientras que la especie de *Lagidium* a la que me he referido perfiere las zonas pedregosas, dato importante a la hora de diferenciar ambos géneros zoológicos, y del que Cieza da suficiente información: "crían en pedregales y entre rocas".

Los cormoranes son unas aves marinas con una distribución casi planetaria, y que se reúnen en colonias acumulando espesas capas de excrementos, el guano. Interesante es la referencia de Cieza a este abono, que ha sido y es utilizado como fertilizante nitrogenado:

"Cerca de la mar, en la comarca destos valles (se refiere a los valles de Tarapacá), hay algunas islas bien pobladas de lobos marinos. Los naturales van a ellas en balsas, y de las rocas que están en sus altos traen gran cantidad de estiércol de las aves para sembrar sus maizales y mantenimientos, hallándolo tan provechoso que la tierra se para con ella muy gruesa y frutífera, siendo en la parte que lo siembran estéril; porque si dejan de echar deste estiércol, cogen poco maíz, y no podrían sustentarse si las aves, posándose en aquellas rocas de las islas de suso dichas, no dejasen lo que después de cogido se tiene por estimado, y como tal contratan con ello, como cosa preciada, unos con otros." (120).

FRANCISCO TEIXIDÓ GÓMEZ

NOTAS

- (1) MENÉNDEZ PELAYO, MARCELINO. *La Ciencia española* 3 volúmenes. Santander, 1953.
- (2) VERNET GINÉS, JUAN. *Historia de la ciencia española*. Madrid, 1975.
- (3) *Historia de la Ciencia*. Dirigida por Felip Cid. 4 volúmenes. Barcelona, 1977.
- (4) LÓPEZ PINERO, JOSÉ M., GLICK, THOMAS F., NAVARRO BROTONS, VÍCTOR y PORTELA MARCO, EUGENIO. *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*. Volumen 1. Barcelona, 1983, p. 223.
- (5) *Historia General de las Ciencias*. Dirigida por René Taton. Volumen 10. Barcelona, 1988, p. 572.
- (6) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. *La Crónica del Perú*. Edición de Manuel Ballesteros. Introducción. Madrid, 1984, p.42.
- (7) ANTONIO, NICOLÁS. *Bibliotheca Hispana Nova*. Madrid, 1788, p. 184.
- (8) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. op. cit., p.12.
- (9) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE: "Otros tuvieron que alguna parte sería habitada, siguiendo a Ptolomeo, que dice: "No conviene que pensemos que la tórrida zona totalmente sea inhabitada". Op. cit., p. 214.
- (10) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE: "No dejé de conocer, serenísimo y muy esclarecido Señor, que para decir las admirables cosas que en este reino del Perú ha habido y hay conviniera que las escribiera un Tito Livio o Valerio,..." Op. cit., p. 58.
- (11) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE: "... dice Plutarco en la vida de Lúculo, alegando cierta pregunta que los sirineos hicieron al divino Platón, que no hay cosa mas ardua que sujetar debajo de ciertas leyes á los hombres que poseen muchas riquezas, porque estan como embriagados, fuera de su sentido natural, transportados por el favor de la próspera fortuna." "Tercero Libro de las guerras ceviles del Perú, el cual se llama la Guerra de Quito, hecho por Pedro de Cieza de león, cronista de las cosas de las Indias". Madrid, 1909, XXVIII, p. 29.
- (12) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE: "Y esto afirma San Isidoro en el primero de las Etimologías, donde dice que el paraíso terrenal es en el oriente, debajo de la línea equinocial, templadísimo y aménfimo lugar". "La Crónica del Perú". Madrid, 1984, p. 215.
- (13) LEÓN, PEDRO R. *Algunas observaciones sobre Pedro de Cieza de León, y la Crónica del Perú*. Madrid, 1973, pp. 203-204.
- (14) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit. Introducción. Madrid, 1984, p. 48.
- (15) Para más detalles de las ediciones de la *Crónica* puede consultarse el prólogo de la edición de Manuel Ballesteros (op. cit., pp. 47-49) y la obra, ya citada, de Pedro R. León (*Algunas observaciones...*). pp. 207-264.
- (16) Ruy González de Clavijo fue enviado por Enrique III a la corte de persia y narró su viaje en el libro arriba citado (edición de Gonzalo Argote Molina. Madrid, 1782).
- (17) El cordobés Pero Tafur (¿1410?-¿1487?) escribió el texto al que hemos hecho referencia (editado por Marcos Jiménez de la Espada. Madrid, 1874) como compendio de los sucesos que le acontecieron, desde 1435 a 1439, en su viaje por Italia, palestina, Chipre, El Cairo, Estambul, Grecia, Alemania y Túnez. El libro contiene, además, tradiciones y leyendas de los territorios visitados.
- (18) Fernán Pérez de Guzmán (¿1376?-¿1460?) fue tío del Marqués de Santillana y sobrino del Canciller Ayala. Traductor de varias cartas de Séneca y de fragmentos de obras de Cicerón y Boecio, cultivó la poesía en *Los Loores a los claros varones de España*, texto de exaltación a las principales figuras históricas. Publicó en prosa, *Mar de historias*, donde se narran, con intención moralizadora, sucesos paradigmáticos de diversos personajes históricos.

(19) Hernando del Pulgar (¿1436?-¿1493?) secretario que fue de los Reyes Católicos, se educó en las cortes regias de Juan II y Enrique IV. Escribió una crónica sobre el reinado de Isabel y Fernando y *Claros varones de Castilla* (1486), obra en la que retrata a hombres importantes de la vida española.

(20) TAFUR, PERO. *Andanzas e viaies de Pero Tafur por diversas partes del mundo avidos* (1435-1439). Madrid, 1874, p.88.

(21) ESTEVE BARBA, FRANCISCO. *Historiografía indiana*. Madrid, 1964, p. 162.

(22) Bernal Díaz del Castillo nació en 1496 en Medina del Campo (Valladolid). A los dieciocho años se embarcó para las Indias donde participó en la expedición de Hernán Cortés.

Su única obra, *La verdadera historia de la conquista de Nueva España*, escrita en los postreros años de su vida, es de carácter épico y cuenta las hazañas de los españoles en la conquista de México.

Bernal Díaz del Castillo falleció en 1584.

(23) Pedro Mártir de Anglería nació en Arona (Lombardía), Italia, en 1457. Recién llegado a España (1494) fue profesor de la Universidad de Salamanca.

Su obra fundamental, *Décadas del nuevo mundo*, extenso documento de la empresa española en América, contiene pasajes de innegable interés científico y, más concretamente, geográfico.

Anglería falleció en Granada en 1526.

(24) José de Acosta nació en 1540 en Medina del Campo, Valladolid, y partió a las Indias como misionero en 1571, donde permaneció algo más de tres lustros. Falleció en Salamanca en el año 1.600.

Su obra cumbre como historiador de las cosas naturales es la *Historia natural y moral de las Indias*. En ella discutió la forma del cielo y de la tierra, estudió los vientos, mares y ríos del Nuevo Continente, trató de los minerales, vegetales y animales suramericanos y explicó el origen de estos últimos. En resumen su obra es un compendio de geografía, filosofía natural, botánica y zoología.

(25) Gran número de religiosos se embarcaron con destino a las Indias a lo largo del siglo XVI y, aunque generalmente fueron como misioneros, algunos describieron la naturaleza de las tierras recientemente descubiertas. En este sentido, además del ya nombrado José de Acosta, conviene citar al jesuita Bernabé Cobo que publicó, en catorce libros, la *Historia del Nuevo mundo*.

(26) Bartolomé de las Casas nació en Sevilla en 1474 y se embarcó para América donde vivió, en un primer momento, como encomendero y colono. Se distinguió en la lucha a favor de los indios. Murió en Valladolid en 1566.

Sus obras más importantes son la *Brevísima relación de la destrucción de las Indias*, la *Historia apologética* y la *Historia General de las Indias*, que no vio la luz hasta muy avanzado el siglo XIX.

(27) Gonzalo Fernández de Oviedo nació en 1478, en Madrid, en el seno de una familia acomodada. Residió algún tiempo en Italia y viajó a las indias en cinco ocasiones a lo largo de su vida. Falleció en Santo Domingo en 1557.

Publicó el *Sumario de la Natural Historia de las Indias*, dedicado a Carlos I, como anticipo de su gran obra, *Historia General y Natural de las Indias*, que no fue editada en su totalidad hasta mediado el siglo XIX.

Su obra, considerada clásica entre los textos científicos, ha sido traducida al latín, italiano e inglés.

(28) Francisco López de Gómara nació en Gómara, Soria, en 1.511. Basándose, en muchas ocasiones, en noticias procedentes de Gonzalo Fernández de Oviedo y Pedro Mártir de Anglería, describió minerales, animales y vegetales del continente americano. Su obra, *Historia General de las Indias*, ha sido traducida al francés, inglés e italiano. Falleció en su ciudad natal en 1562.

- (29) BALLESTEROS, MANUEL. En la Introducción a la obra de Cieza (Op. cit.), pp. 23-24.
- (30) LEÓN, PEDRO R. Op. cit., p.75.
- (31) BALLESTEROS, MANUEL. En la Introducción a la obra de Cieza (Op. cit.), p. 30.
- (32) MARKHAM, CLEMENS R. Cita transcrita por M. Ballesteros en la Introducción a la obra de Cieza (Op. cit.), p. 39.
- (33) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. *Tercero Libro de las guerras civiles del Perú, el cual se llama la Guerra de Quito* (edición de Marcos Jiménez de la Espada). Madrid, 1877, pp. XX-XXI.
- (34) BALLESTEROS, MANUEL. Nota (13) a la *Crónica del Perú* (Op. cit.), p. 63.
- (35) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE: "...y destes mineros de alquitrán yo no he visto ninguno en las partes de las Indias que he andado; aunque creo que Gonzalo Hernández de Oviedo, en su primera parte de la "Historia natural y general de las Indias", da noticia deste y de otros". Op. cit., p. 233.
- (36) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE: "Pedrarias Dávila había á Nicaragua adonde cortó la cabeza al capitán Francisco Hernandez segun que tiene escrito el cronista herando de Oviedo..." Cita transcrita por León, Pedro R. (Op. cit.), p. 198.
- (37) LÓPEZ DE GOMARA, FRANCISCO. *Historia General de las Indias*, 1.^a parte. Barcelona, 1985, p. 270.
- (38) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. *El señorío de los incas*. Madrid, 1985, pp. 84-85.
- (39) MENÉNDEZ PIDAL, RAMÓN. *Mis páginas preferidas*. Madrid, 1957, p. 25.
- (40) LEÓN, PEDRO R. Op. cit., p. 51.
- (41) BALLESTEROS, MANUEL. En la Introducción a *La crónica del Perú* (Op. cit.), p. 27.
- (42) BALLESTEROS, MANUEL. En la Introducción de la obra de CIEZA (Op. cit.), p.35.
- (43) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE: Op. cit., p. 242.
- (44) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 75.
- (45) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 97
- (46) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 344.
- (47) Linné cambió la m, de la denominación popular americana, por una n, y la llamó *Chrysophyllum cainito*.
- (48) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 141.
- (49) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 179.
- (50) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 61-68.
- (51) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 273.
- (52) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 189.
- (53) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 383.
- (54) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 320.
- (55) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 165.
- (56) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 75.
- (57) BALLESTEROS, MANUEL. En la Introducción a la obra de CIEZA (Op. cit.), nota 39, p. 75.
- (58) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 191-192.
- (59) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 383.
- (60) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 384.
- (61) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 189.

- (62) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 216.
- (63) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 92.
- (64) FERNÁNDEZ DE OVIEDO, GONZALO. Tomado de ARÉVALO, CELSO. *La Historia Natural en España*. la parte. Madrid, 1935. p. 64.
- (65) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p.92.
- (66) ARÉVALO, CELSO. Op. cit., p.81.
- (67) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 134-135.
- (68) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 380.
- (69) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 97.
- (70) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 97.
- (71) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 379.
- (72) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 379.
- (73) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 61.
- (74) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 383-384.
- (75) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 140-141.
- (76) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 344.
- (77) Citado en *Enciclopedia Salvat de las Ciencias*. Tomo V. Barcelona, 1969. p. 201.
- (78) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 344.
- (79) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 214-217.
- (80) *Historia General de las Ciencias* dirigida por TATON, R., Tomo 10. Barcelona, 1988, p. 572.
- (81) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 232-233.
- (82) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 231-232.
- (83) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 75.
- (84) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 385.
- (85) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 354.
- (86) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 336.
- (87) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 380.
- (88) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 380.
- (89) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 320.
- (90) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 346-347.
- (91) Arbusto de la Familia de las Mirtáceas.
- (92) ARÉVALO, CELSO. Op. cit., p. 122.
- (93) *Historia General de las Ciencias* dirigida por TATON, R., Tomo 4. Barcelona, 1988, p. 198.
- (94) Hongos Ascomicetos comestibles que son, salvando las distancias, parecidos a las trufas.
- (95) ARÉVALO, CELSO. Op. cit., p. 122.
- (96) BALLESTEROS, MANUEL. Nota 417 en Cieza de León, Pedro. Op. cit., p. 354.
- (97) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 189.
- (98) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 354.
- (99) MIRANDA, FAUSTINO. *La vegetación de Chiapas*. México, 1953, p. 109.
- (100) Ver nota 67.

- (101) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 288.
- (102) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 122-123.
- (103) Andrés Laguna estudió artes y medicina en las Universidades de Salamanca y París respectivamente. Este médico, nacido en Segovia en 1510, publicó más de una treintena de obras, algunas de ellas de tema político, histórico, filosófico, etc. Sin embargo, la obra cumbre de Laguna es su traducción castellana comentada de la *Materia médica* de Dioscórides, impresa en Amberes en 1555 (cuatro años antes de la muerte de su autor) y reeditada más de veinte veces antes de concluir el siglo XVIII.
- (104) "Hay unas plantas salvajes que se nacen por los campos, y yo no las he visto sino en la Isla Española, aunque en otras islas y partes de las Indias las hay. Llámense tunas, y nascen de unos cardos muy espinosos, y echan esta fruta que llaman tunas, que parecen brevas o higos de los largos, y tienen unas coronillas como las níscolas, y de dentro son muy coloradas, y tienen granillos de la manera que los higos; y así es la corteza de ella como la del higo, y son de buen gusto, y hay los campos llenos en muchas partes; y después que se comen tres o cuatro de ellas (y mejor comiendo más cantidad), si el que las ha comido se para a orinar, echa la orina ni más ni menos que verdadera sangre, y en tal manera, que a mi me ha acaescido la primera vez que las comí, y desde a una hora quise hacer aguas (a lo cual esta fruta mucho incita), que como vi la color de la orina, me puso en tanta sospecha de mi salud, que quedé como atónito y espantado, pensando que de otra causa intrínseca o nueva dolencia me hobiese rescrescido; y sin duda la imaginación me pudiera causar mucha pena, sino, que fui avisado de los que conmigo iban, y me dijeron la causa, porque eran personas más experimentadas y antiguas en la tierra". Cita transcrita por FONT QUER, PIO en *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Barcelona, 1987, p. 164.
- (105) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 241
- (106) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 241-242.
- (107) No hay que confundirla con la quina.
- (108) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 189-190.
- (109) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 92.
- (110) Cita transcrita de LOPEZ PIÑERO, JOSÉ M. y col. Op. cit., p. 337.
- (111) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 216.
- (112) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 216.
- (113) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., pp. 383-384.
- (114) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 383.
- (115) ARÉVALO, CELSO. Op. cit., p. 73.
- (116) Cieza utiliza el nombre de chucha cuando se refiere a este animal y, en la actualidad, tal denominación se mantiene en diversos países de Suramérica, principalmente en Colombia.
- (117) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 141.
- (118) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 383.
- (119) BALLESTEROS, MANUEL. Nota (454) en CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 383.
- (120) CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. Op. cit., p. 296.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTONIO, NICOLÁS. *Biblioteca Hispana Nova*. Madrid, 1788
- ARÉVALO, CELSO. *La Historia Natural en España*. Primera parte. Madrid, 1935.
- CID, FELIPE. *Historia de la Ciencia*. 4 vol. Planeta. Barcelona, 1977.
- CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. *La crónica del Perú*. Historia 16. Madrid, 1984
- CIEZA DE LEÓN, PEDRO DE. *El señorto de los incas*. Historia 16. Madrid, 1985.
- ESTEVE BARBA, FRANCISCO. *Historiografía Indiana*. Gredos. Madrid, 1964.
- FONT QUER, PIO. *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Labor. Barcelona, 1987.
- LEÓN, PEDRO R. *Algunas observaciones sobre Pedro Cieza de León y la Crónica del Perú*. Gredos. Madrid, 1973.
- LÓPEZ DE GOMARA, FRANCISCO. *Historia General de las Indias. I. Hispania Victrix*. Orbis. Barcelona, 1985.
- LÓPEZ PIÑERO, JOSÉ M.; GLICK, F. T.; NAVARRO BROTONS, V. Y PORTELA MARCO, E. *Diccionario de la ciencia moderna en España*. 2 vol. Península. Barcelona, 1983.
- MENÉNDEZ PELAYO, MARCELINO. *La Ciencia española*. 3 vol. C.S.I.C. Aldus, S.A. de Artes Gráficas. Santander, 1953.
- MENÉNDEZ PIDAL, RAMÓN. *Mis páginas preferidas. Estudios lingüísticos e históricos*. Gredos. Madrid, 1957.
- MIRANDA, FAUSTINO. *La vegetación de Chiapas*. México, 1953.
- TAFUR, PERO. *Andanzas e viajes de Pero Tafur por diversas partes del mundo avidos (1.435-1.439)*. Ginesta. Madrid, 1874.
- TATON, RENÉ. *Historia General de las Ciencias*. 18 vol. Orbis. Barcelona, 1988.
- VARIOS. *Enciclopedia Salvat de las Ciencias*. Tomo V. Salvat. Barcelona, 1969.
- VERNET GINÉS, JUAN. *Historia de la ciencia española*. Instituto de España. Cátedra "Alfonso X El Sabio. Madrid, 1975.