

LAS MODAS CIENTIFICAS



A palabra *moda* parece compatible con una cosa tan seria como es la Ciencia, cultivada siempre por graves señores que por su formación y por la índole misma de su trabajo, de elevada carga intelectual, sería lógico que se desenvolvesen en zonas donde cualquier frivolidad estuviere proscrita. Pero la condición humana es tal que hasta las cosas más abstractas y adustas están sujetas al vaivén del tiempo y a la variación de usos y costumbres.

Antes de seguir adelante con estos breves comentarios, he de hacer constar que al hablar de modas y cambios científicos no me refiero para nada a la incoercible y continua evolución que la Ciencia humana, por su misma naturaleza, está experimentando incesantemente. Puesto que lo que llamamos Ciencia no es más que el conjunto de conocimientos, investigaciones y conclusiones que el hombre ha logrado plasmar a lo largo de los siglos acumulando sus experiencias de generación en generación, es evidente que este conjunto está en continuo crecimiento y en nuestros días este crecimiento es uniformemente acelerado, de manera que en términos matemáticos se puede representar, diríamos, por la rama ascendente de una parábola. Día por día se ven todos los conceptos científicos con mayor claridad, a la luz de mejores medios, de investigación y de más completa bibliografía; se descubren nuevas verdades o se confirman antiguas hipótesis o por el contrario hipótesis vigentes hasta la fecha se advierte que estaban equivocadas y se desechan.

Todo este continuo cambio y superación está en perfecta armonía con la teoría del progreso humano y nada tiene que ver con el concepto a que yo me refiero de las modas, las cuales no son precisamente el resultado de una evolución científica, aunque se presenten con este disfraz, sino simple fruto del gusto por variar o del capricho del momento, capricho en el que influyen una serie de factores debidos a causas circunstanciales que se propagan como las ondas sonoras o radioeléctricas. El movimiento de la moda, volviendo a las representaciones algébricas, no viene representado por una cur-

va ascendente como el del progreso, sino por una línea ondulada de características asincrónicas.

Los actuales padres de hijos en edad escolar se encuentran en grandes dificultades para ayudar a aquéllos en sus deberes, porque en el lapso de tiempo transcurrido desde que ellos eran escolares, la Gramática o la Aritmética o las demás asignaturas que, por elementales no se habrían de ver influenciadas por progreso alguno en los últimos años, han cambiado de forma y a veces de contenido.

«¿Qué es *cuando*?» —pregunta el niño que está relleno su libreta de análisis gramatical. — «Adverbio de tiempo, hijo» —contesta el papá. —Y así lo pone el chico. Pero al día siguiente viene diciendo que el profesor le ha puesto un *Mal* porque la palabra *cuando* es una conjunción. El padre monta en cólera: «Dile a tu profesor que todavía no chocheo y en cuestiones de gramática no tiene que enseñarme nada». Pero antes de esta declaración de guerra al maestro, se impone el sencillo expediente de consultar el texto y entonces el irascible papá ve atónito que «*cuando*» después de varios siglos de ser adverbio, se ha convertido ahora en una conjunción temporal.

Con la coma de los decimales pasa algo muy parecido, salvando las distancias, a lo de la falda de las señoras. En mis tiempos escolares la coma se ponía en la parte superior del renglón. Más tarde, esto se consideró una antigualla y los textos aritméticos se apresuraron a poner la coma abajo, como era lo lógico y lo moderno, según decían. Sin embargo, ahora la coma vuelve a aparecer en la parte superior y se ha encaramado otra vez en el sitio de antigualla. Estas variaciones deberían anunciarse en la prensa o en las columnas de modas y lo mismo que se dice «Vuelve el escote de «pico», anunciar «Vuelven las comas superiores».

Hay otras modas científicas que tienen más importancia porque rebasan el campo elemental para alcanzar al profesional donde producen considerables perjuicios. Unas tienen más base que otras y en ocasiones resulta difícil discernir si lo que se impone es una tendencia caprichosa o una hipótesis en plan experimental, cosa esta última que resultaría legítima. Por desgracia, las más de las veces, los cambios en la teoría o en la sistemática no responden a un fundamento verdaderamente serio, sino que reconocen orígenes muy poco respetables.

Uno de los más usuales y diarios es el prejuicio nacionalista que a tantas aberraciones da lugar. Actualmente, por ejemplo cuando un técnico estudia *Electrónica* en libros norteamericanos se ve obligado a emplear magnitudes, unidades de cálculo, símbolos y letras

muy distintas a cuando estudia en libros alemanes. Y no digamos nada si se ve en el caso de consultar obras de países recién incorporados a la alta técnica como Rusia o el Japón aunque sea en traducciones. Todo esto ocasiona enormes perjuicios al que estudia que a las dificultades propias de la ciencia que está aprendiendo debe añadir el trabajo y el tiempo perdido en aprenderse varias series de módulos de lenguaje o de cálculo para la misma disciplina.

Los investigadores o científicos nacidos en países que no figuran en primera línea en el concierto de la técnica, como ocurre con el nuestro, son las víctimas de este prurito nacionalista de que es tan difícil despojar incluso a los sabios. Es muy conocido y clásico el ejemplo de la Cueva de Altamira donde se hallaron en 1879 y por primera vez en el mundo pinturas rupestres prehistóricas. Las descripciones y teorías del profesor Marcelino de Santuola, fueron tomadas a chacota en los círculos científicos internacionales, donde no se concebía que un sabio nacido al Sur de los Pirineos encontrase en la Península Ibérica una modalidad etnológica absolutamente inédita en el mundo. Solamente cuando al cabo de varios años se descubrieron en Francia otras cuevas con pinturas, cambió la decoración y se reconoció la importancia del sensacional hallazgo español cuando ya el Cristóbal Colón del mismo no vivía para disfrutar de su legítima gloria.

Otro tanto pasó cuando el naturalista Mariano Graells descubrió en el Guadarrama la bella mariposa que denominó *Saturnia Isabelae*, dedicándosela a la entonces reina de España Isabel II. Este espléndido insecto, comparable a los más hermosos de los países tropicales no se había dado jamás en Europa y la ciencia entomológica del continente se negó a admitir que existiera, sin que pudieran vencerle los propios ejemplares disecados que presentó Graells, acusándole de haberlos importado de América. No se podía concebir que un naturalista español descubriera una especie nueva de tal categoría en la península, que ya había sido surcada multitud de veces por sabios alemanes, franceses e ingleses en busca de insectos. Sólo al cabo de muchos años se hizo justicia a Graells y se puso a la mariposa de nombre *Graellsia Isabelae*.

En el campo de la Prehistoria, los cambios de nomenclatura han complicado extraordinariamente el estudio en los últimos años. La clásica división de Breuil del Paleolítico inferior en *Chelense Achelese* y *Musteriense* ha caído por tierra, introduciéndose el *Clactoniense*, el *Abbevillense*, el *Levalloisense* y otros de que hago gracia al lector. En esta disciplina sin embargo, el cambio de hipótesis

está justificado por ser poquísimo lo que se sabe en relación con ella y cualquier nuevo hallazgo puede dar al traste con teorías muy cimentadas.

Sin embargo tampoco esta ciencia está libre, como ninguna, del factor nacionalista y de ello es ejemplo el *Homo Neanderthalensis* que de acuerdo con las leyes internacionales de Nomenclatura debería llamarse *Homo Calpensis* por haberse descubierto el cráneo de Gibraltar correspondiente a esta raza de hombres primitivos en 1848 mientras que el cráneo de Neanderthal sólo se descubrió en 1857. Pero las alegaciones de los sabios españoles e ingleses a este respecto no han tenido éxito y este tipo brutal de hombres salvajes quedó asignado a la aldea alemana de Neanderthal, lo cual no sé si sería del completo agrado de Adolfo Hitler.

Son las Ciencias Naturales sin embargo las que sufren el más pernicioso ejemplo de las modas científicas. Como todos los especialistas saben los continuos cambios en las sistemática y en la nomenclatura son una verdadera plaga que obliga al profesional si tiene una vida algo larga a aprenderse doce o catorce sistemas taxonómicos si quiere estar en cada momento al día, cosa que en realidad no logra nunca. Con esto sin duda están de enhorabuena los libreros y editores, pues cada texto o tratado tiene una vigencia de cuatro a cinco años al cabo de los cuales ya no sirve. Aquí es donde destaca y brilla el desbarajuste científico que no sólo no responde a un verdadero progreso, sino que representa un serio obstáculo para el mismo y un verdadero descrédito para la investigación. Cualquiera que repase textos de botánica o de zoología, encuentra que no existen dos con la misma sistemática. Cada autor tiene el método suyo propio, al cual le lleva un afán de novedad a ultranza que sólo es hijo en definitiva de la vanidad humana a la que los sabios, como todos los mortales, están encadenados sin remedio.

Cuando un investigador inicia su trabajo, adentrándose en los dominios de cualquier ciencia, está firmemente convencido de dos proposiciones, para él axiomáticas. Primera: que todo lo que hay hecho hasta el presente, no es más que un cúmulo de tremendos errores. Y segunda: que él, personalmente, es el elegido de la Providencia para poner todas las cosas en su lugar. Quizá en alguna ocasión este curioso prurito haya sido beneficioso, pues al escudriñar los errores ajenos se ha dado con alguna auténtica verdad. Pero las más de las veces, y cuando se trata de disciplinas en que poco puede ya progresar la investigación por haberse llegado ya al techo de sus posibilidades de orden técnico, todo esto da lugar a inenarrables con-

fusiones ya que cuando una cosa no se puede variar legítimamente por razones de peso, se varía caprichosamente por argucias o disquisiciones de microscópico valor científico.

Tenemos un ejemplo clásico y supremamente elocuente: *El león*. Sabemos que el inmortal naturalista sueco Karl Von Linné o Linneo, para acabar con las dificultades de la nomenclatura de animales y plantas distintas en cada país e idioma y variable en cada época, instauró a partir de 1735 el sistema onomástico binario mediante el cual cada ser es denominado con dos palabras latinas, la primera de las cuales representa el género o agrupación más característica y la segunda la especie o agrupación unitaria. Linneo consideró que el león y todos los animales que llamamos felinos constituían un solo género que denominó *Felis* (Gato, en latín clásico). El león quedó así bautizado como *Felis Leo*, el tigre como *Felis Tigris*, el leopardo *Felis Pardus* y así sucesivamente hasta el gato, *Felis Catus*.

Muy pronto otros naturalistas del siglo XIX y del XX enmendaron la plana al autor de la Nomenclatura por considerar que el concepto de «género» que tenía Linneo era demasiado amplio y convenía restringirlo en este y en otros muchísimos casos. Por lo que se varió el sistema Linneano a capricho de cada autor. El león se juzgó un género distinto del gato y se le llamó *Leo*, con distintas palabras específicas: *Leo imperialis* o *regalis*, *Leo barbaricus*, *Leo africanus*, etc.

En el siglo pasado, los sabios naturalistas reunidos en Congresos internacionales, elaboraron unas *Leyes de Nomenclatura* que tendían a acabar con la confusión existente y así hubiera sido si se hubieran respetado racionalmente. Se estatuyó que en cuanto a la especie —único concepto que el hombre no puede variar porque lo marca la naturaleza— se mantendría el nombre dado por el primer naturalista que descubrió el animal o planta en cuestión; y el nombre genérico se otorgaría conforme a la más razonable concepción del escalón taxonómico género. El león, así, volvió a tener *Leo*, como segundo nombre. Y como se seguía creyendo que el rey de los animales constituía un género por sí mismo, se le quedó el nombre científico *Leo Leo*, que parecía inamovible.

Pero nada hay inamovible en el mundo. Actualmente los naturalistas, aburridos de tanto *Leo Leo* descubren que el león no constituye un género único. Unos defienden que hay que reunirlo con el puma americano dentro de un género *Profelis* y empiezan a denominar al monarca del desierto como *Profelis Leo*. Otros, puestos a discriminar, encontraron esto perfectamente tonto y que en realidad

el león no es más que una especie de pantera, adjudicándole esta bonita tarjeta: *Panthera Leo*. En fin, ante el panorama, la última moda es opinar que, en fin de cuentas, el padre Linneo tenía razón y en los más modernos libros se vuelve a denominar el asendereado animal *Felis Leo*.

De esta odisea nomenclatoria ha sido protagonista un animal como el león, único y archiconocido, de tamaño y naturaleza tales que hace decenios por no decir siglos que nada nuevo ha podido descubrirse sobre él que justifique un cambio de criterio ni de nombre. Y a mayor abundamiento, esta bestia única e inconfundible, en todos los idiomas tiene un solo nombre invariable y muy parecido: *León*, *lion*, *leo*, *leone*, *löwe*. Dándose el pintoresco caso de que mientras en lenguaje vulgar se sigue llamando al león lo mismo desde Plinio hasta la fecha, en lenguaje científico, que se creó para dar fijeza inamovible a la nomenclatura, ha tenido una docena de apelativos en doscientos años.

Elegí el león para este ejemplo por ser el más saliente y el animal símbolo de todo su reino. Pude elegir otro. Verbigracia, un chimpancé que se acuesta llamándose *Anthropithecus Satyrus* y se levanta con el nombre de *Pan Troglodytes*, o una perdiz que pasa de *Caccabis Rubra* a *Alectoris Rufa* de la noche a la mañana. ¿Y qué ocurrirá entonces en los animales inferiores o en las plantas minúsculas y raras? Todos convienen que en estas zonas la nomenclatura es un verdadero caos, pero nadie hará nada por remediarlo. Y lo peor es que en estos animálculos o plantitas no podemos recurrir para entendernos al nombre vulgar porque regularmente no lo tienen. ¿Cómo van a tenerlo cada una de las 250.000 especies de coleópteros que hay en el mundo? Las sabias *Leyes de la Nomenclatura* que se promulgaron para evitar cambios, al ser torcidamente interpretadas, los han tometado aún más, ocasionando que el nombre específico que por definición era invariable, sea variado también y aumentemos el caos. Así, una mariposa corriente en nuestros campos, que se conoció siempre con el nombre de *Colias Edusa*, bautizada por Fabricius en 1793, alguien hurgando papeles descubrió que la había descrito un tal Fourcroy en 1785 con el nombre de *Croceus*, con lo que, por prioridad, hay que llamarla ahora *Colias Croceus*. La misma negra suerte ha cabido a la bella *Arginnis Aglaya* de Linneo, que llevaba el nombre de una de las tres Gracias y ahora se llama nada menos que *Mesoacidalia Charlotta*, si ustedes me perdonan. Y así cien más.

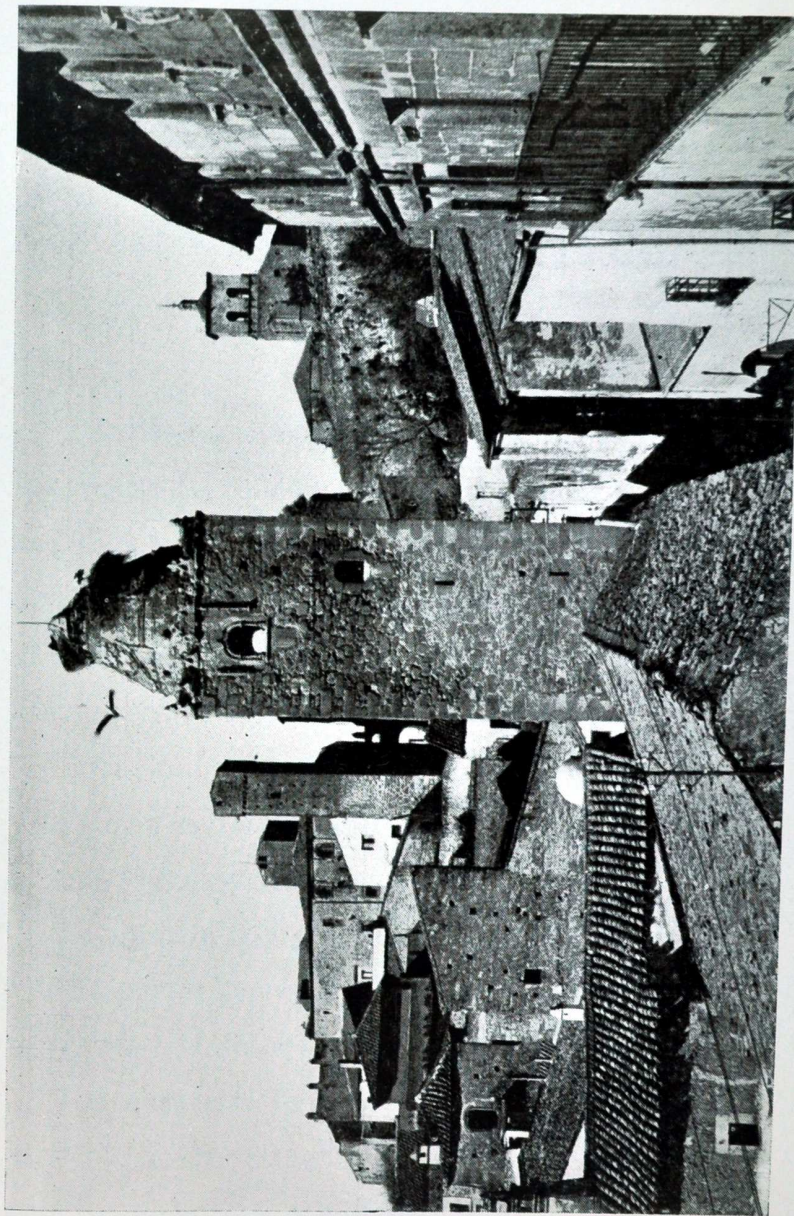
Pero dejando ahora la Entomología por la Botánica, leamos los bonitos libros que actualmente se publican sobre Setas y allí vere-

mos que la universalmente conocida y saboreada *Psalliota Campestris* o champiñón, mil veces representada en todos los libros y diccionarios, ahora resulta que no es ni *Psalliota* ni *Campestris*, sino *Agaricus Bisporus*, por cuyo título no la reconocería ciertamente ni su propio padre.

En fin, no quiero fatigarme ni fatigar al lector acumulando ejemplos de insectos, de moluscos, de hongos, de helechos y de otros animales o plantas o minerales que en una treintena de años han estrenado cinco o seis y a veces diez o doce nombres «científicos». Actualmente se está dando el fenómeno —y es muy comprensible— de que los aficionados y coleccionistas, sobre todo en Inglaterra y hasta en España, tiendan a establecer un nombre vernáculo fijo para los animales o plantas que tratan, dejando a los sabios que discutan por los siglos de los siglos el científico, que se creó para que fuera universal y eterno.

Como se ve, nada de lo que vengo diciendo tiene que ver con la verdadera marcha de la investigación científica legítima, cuyo progreso y evolución son enteramente necesarios e ineludibles. No existe análisis bioquímico, ni microscopio electrónico, ni computadora algébrica, ni pila atómica, ni rayo Laser que haya descubierto o demostrado que la palabra *cuando* sea una conjunción en vez de un adverbio como siempre fue. Se trata, pues, de una simple moda científica o por mejor decir *pseudocientífica* como casi todas las que he mencionado y que nosotros hallamos ahora en los libros de nuestros hijos; lo mismo que éstos a su vez, cuando repasen los de nuestros nietos, encontrarán tal vez que «*cuando*» se ha metamorfoseado en un verbo, porque así lo quiere la moda del año 2000. Deseo a mis lectores, no obstante, que alcancen a verla.

CARLOS CALLEJO SERRANO



ALBUM EXTREMEÑO.—Torre del Alfiler. Trujillo. (Fcto Arribas).