

Discurso de Contestación

DEL ACADÉMICO NUMERARIO

D. EMILIANO CASTAÑOS

AL DE INGRESO DE

D. MÁXIMO MARTÍN AGUADO

EN LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES
Y CIENCIAS HISTÓRICAS DE TOLEDO

EXCELENTÍSIMO Y REVERENDÍSIMO SEÑOR OBISPO,
EXCELENTÍSIMAS AUTORIDADES,
SEÑORES ACADÉMICOS,
SEÑORAS Y SEÑORES:

Es grata siempre en todas las Corporaciones la tarea de contestar al discurso de ingreso de un nuevo compañero. En el caso mío, es doblemente grata, porque no es sólo el incorporar a nosotros un nuevo colaborador en nuestros trabajos, ya que D. Máximo Martín Aguado no es sólo el amigo y compañero de hace años, sino que concurren en él y el que os está dirigiendo la palabra, una serie de circunstancias que hacen más simpática mi colaboración en este solemne acto. Somos los dos toledanos; ambos hemos estado, antes de arribar a Toledo, en sendas islas españolas; Martín Aguado en Canarias y yo en Baleares. A mayor abundamiento, los dos somos Catedráticos de Ciencias Naturales y los dos hemos estudiado la carrera en la Universidad Central. Además, mi biografiado ha venido a ocupar la vacante que yo dejé en el Instituto de Toledo al cumplir la edad reglamentaria de jubilación.

He ahí por qué me es tan grata la contestación al magnífico discurso que acabáis de oír.

Empiezo, como es costumbre, y no necesario entre vosotros, ilustrados oyentes —harto conocedores de la labor que lleva realizada, desde que llegó a la Imperial Ciudad—, presentándoos a un hombre consagrado por entero al estudio.

Martín Aguado nació en un pueblo de esta Provincia, Yuncillos, y cursó todos sus estudios en Madrid. Al principio se inclina hacia las letras, pero las Ciencias, concretamente las Ciencias Naturales, terminan por atraerle. Su primera vocación literaria le valdrá para ser más didáctico y para exponer con admirable claridad sus trabajos científicos.

Estudia la carrera con gran entusiasmo. Cualquier aspecto de la Naturaleza le apasiona y no desearía especializarse nunca, para poder disfrutar de horizontes cada vez más amplios. Ese estudio profundo de todas las ramas de las Ciencias Naturales, ha dado a Martín Aguado una formación tan sólida, que está capacitado para investigar sobre todo aquello que las circunstancias puedan poner a su alcance, como hemos podido ver a su llegada a Toledo.

Pero no hay que perder de vista que ha nacido en la Sagra, y pasa en Yuncillos las vacaciones. La monotonía geológica de esta comarca no llama entonces su atención. Tampoco la fauna le parece demasiado completa y atrayente. Sólo en las plantas encuentra la variedad necesaria para satisfacer sus inquietudes intelectuales. Empieza su estudio por las plantas superiores. Clasifica unas 300 especies y las dibuja meticulosamente. Agotado este fondo, pasa a ocuparse de la flora submicroscópica y microscópica del Guadarrama, utilizando, para ello, el triquinoscopio que el Ayuntamiento del pueblo ha comprado para el veterinario. Con esto va quedando, poco a poco, especializado en los problemas de la Botánica.

En 1943 gana, con el número uno, las oposiciones de Adjuntos y va destinado a Cuenca. Veinticuatro horas semanales de clases y las oposiciones de cátedra en perspectiva. Con todo, herboriza en las hoces del Júcar y el Huécar, y reúne también una buena colección de fósiles del Cretácico.

En 1944 obtiene, en las oposiciones a cátedras, el número dos, y elige Palencia, donde se le nombra Interventor del Instituto.

En Tierra de Campos se encuentra, ante la naturaleza, en la misma situación que en la Sagra. Por eso vuelve a inclinarse hacia la Botánica y hace un trabajo sobre las Coníferas cultivadas en los jardines de la ciudad. Al mismo tiempo ahonda en los problemas de la Cristalografía, ciencia que le ha sido tan útil para descubrir las formas derechas e izquierdas en la industria de Pinedo; lee a los grandes físicos contemporáneos y va adquiriendo las ideas actuales sobre el Universo, lo mismo a la escala de las galaxias que a la de los átomos. Su primera disertación sobre estas materias se titula «Estrellas y átomos». De esta etapa le ha quedado un sentido meridiano del tiempo, esa facilidad con que maneja la cronología geológica y prehistórica o con que interpreta la Historia Natural entera, entendiéndola realmente como historia.

En Octubre de 1948 se traslada, mediante concurso, al Instituto de La Laguna de Tenerife, en el que permanece once años. Ocupa, sucesivamente, los cargos de Secretario, Jefe de Estudios, Vicedirector e Inspector de Enseñanza Media. Se le encarga también de la Estación Meteorológica del Instituto y se le nombra profesor de Industrias Rurales y de Botánica y Zoología Agrícolas en la Escuela de Peritos de dicha especialidad, y profesor de Geología en la Universidad.

Tan intensa actividad didáctica no le deja tiempo libre para investigar. Además —dice Martín Aguado— las Islas Canarias son afortunadas, sobre todo por su naturaleza, y cualquier aspecto de ellas resulta tan atrayente que no es fácil decidirse por ninguno.

En esta época edita un espléndido texto para primer curso, pronuncia numerosas conferencias y publica diversos artículos. He aquí algunos títulos de las primeras: «Historia del Universo» y «El origen de los átomos», en el Ateneo de La Laguna; «Clima, vegetación y flora canaria» y «Teoría del Teide», en la Universidad de La Laguna; «El octavo cielo», en el Círculo de Bellas Artes de Santa Cruz; «Ífni, la octava isla canaria», en el Instituto de Estudios Canarios; «Los medios audio-visuales en la enseñan-

za», en una Asamblea de Magisterio; «El poblamiento de las Islas Canarias», en Santa Cruz de Tenerife, como mantenedor de unos juegos florales. Títulos de algunos artículos: «El Alisio», «La platanera», «El camello y su joroba», «¿Se hunde Tenerife bajo el peso del Teide?», etc.

Al fin decide especializarse en el aspecto menos estudiado de las islas: las algas marinas, volviendo así de nuevo, ahora de lleno, al campo de la Botánica. Recorre las costas del Archipiélago y parte de las de Ifni y Sahara y hace una extraordinaria colección. Como en Canarias no dispone de medios ni tiene tiempo para estudiarlas, aprovecha las vacaciones para hacerlo en el Laboratorio Oceanográfico de Málaga y en el Museo de Historia Natural e Instituto Oceanográfico de París.

La Universidad de La Laguna publica su primer trabajo, «Las algas de Canarias en la obra científica de Viera y Clavijo», y el Instituto de Estudios Canarios le nombra, entonces, Presidente de la Sección de Ciencias Naturales. Prepara el segundo, «La vegetación marina de las Islas Canarias», y, cuando le tiene aún sin terminar, se resuelve a su favor el concurso de traslado al Instituto de Toledo. De un lado, la satisfacción de volver a su tierra, cerca de su madre. De otro, la contrariedad de tener que interrumpir un estudio tan avanzado. ¡El agrídulce de la vida.

Mas no hay que apurarse. Dios le ha reservado aquí otro objeto formidable de estudio, aunque contrasta, por su dureza, con aquel otro tan delicado de las algas: el de la prehistoria de Toledo; el de estos campos toledanos de Buenavista y Pinedo, que yo recorría con otros muchachos de mi edad por pura e innata afición al campo, entre cuyos amigos de infancia estaba el que hoy es eminente geólogo, Joaquin Gómez de Llanera, aquí presente. Ni éste ni yo podríamos sospechar en aquel entonces lo que encerraban debajo, lo que, andando el tiempo, había de descubrir y estudiar Máximo Martín Aguado.

* * *

Pasaron los años; con ellos se fueron nuestra infancia y juventud, pero el entusiasmo y amor por la naturaleza no nos ha dejado un solo momento. Los tres hemos sentido la poesía de la

tierra donde nos hemos criado; hemos escuchado la música de estos campos; en la madrugada de nuestras salidas matinales, cuando cantan las golondrinas y el vencejo saludando al nuevo día; en la tarde, cuando canta la chicharra y el sol quema, agazapados en la sombra de un olivo; en el crepúsculo primaveral, cuando canta el ruiseñor y el buho y el grillo cebollero, y el campo se cubre de sombras misteriosas; hasta que todo se oscurecía, y entonces nos quedábamos meditando sobre la inmensidad que brillaba allá arriba, y escuchábamos la etérea música de los mundos, que dijo el poeta, y admirábamos esa inmensidad y el poder de Dios...

Entonces, en silencio, nos parecía percibir el tic-tac de un reloj. ¿Ilusión? ¿Un reloj en el campo? ¡Sí! ¡Eran las zancadas del tiempo que va pasando! ¡Eran las gotas de la clepsidra de los siglos! Y esas gotas del tiempo han ido desintegrando los restos de esa fauna tan variada de que nos habla Martín Aguado y que animaba estos campos. Se han pulverizado y desaparecido los esqueletos de aquellos toledanos primitivos (*púlverem revertéris*), pero ha quedado su obra intacta en las cuarcitas, hasta el punto de haberlas sabido interpretar Martín Aguado maravillosamente, hasta en sus menores detalles, como habéis podido apreciar en la exposición práctica de que ha precedido su discurso.

Ilustrados oyentes. ¿No habéis sentido emoción al contemplar esas piedras donde el hombre puso toda su atención para que los golpes o presiones originaran esa talla tan perfecta para el ajuste de las manos? Y ¿no se despierta en vosotros la curiosidad por saber qué fisonomía, qué cara debían tener aquellos prehistóricos toledanos?

Quedaron en el anonimato los autores fabricantes de estas piedras de talla tan bien estudiada para su manejo. Nada sabemos de esto, como no sabemos los nombres ni conocemos la cara de aquellos grandes artistas árabes y mudéjares que realizaron las tracerías de la Alhambra y de este magnífico Salón de Mesa donde ahora estamos. Se recrearon en su obra y disfrutaron durante su trabajo, y con eso quedaron satisfechos. Pero he aquí que somos curiosos de querer saber la fisonomía que debieron tener aquellos hombres toledanos del cuaternario.

Vamos a dejar correr la imaginación por un momento, supo-

niendo cómo ha debido empezar la lucha por la vida y para la vida del hombre toledano primitivo. Hemos de suponer que la primera arma que pudo emplear para defenderse y para atacar, debieron ser las mandíbulas, así como los niños de pocos años cuando se pelean se muerden con sus dienteitos de leche. Esto antes de que se les ocurriera utilizar por armas estacas o piedras arrojadizas; antes de idear la talla de las cuarcitas o del sílex.

Ahora bien. Para la buena eficacia de las mandíbulas como armas, han de reunir, y reunieron unas cualidades excepcionales, no sólo de robustez de los huesos como armazón, sino que los músculos masticadores que en ellos se insertan tienen que ser potentes. Así, por ejemplo, el temporal que tiene que tirar hacia arriba, insertado en la apófisis coronoides de la mandíbula ha de ser robusto, y como pasa por debajo del arco zigomático, éste tiene que arquearse mucho. Del mismo modo el masetero, el otro músculo importante elevador, inserto en la parte inferior del arco zigomático y en el ángulo de la mandíbula, tiene que alcanzar igualmente mucha robustez. De aquí se deduce que la cara primitiva debió ser muy ancha y con pómulos muy salientes, ya que estos huesos malares, junto con la apófisis del temporal, forman dicho arco zigomático. De modo que, según he dicho antes, las mandíbulas han debido desempeñar un papel importantísimo en la defensa del individuo.

Pero como el cerebro del hombre fue hecho por Dios con una arquitectura complicada y susceptible de idear cosas, pudo inventar armas más seguras, cómodas y perfeccionadas, de tal modo, que el papel de las mandíbulas ha ido disminuyendo en importancia progresivamente y a medida que aquellos hombres se dieron cuenta de la ventaja de la asociación para defenderse mejor. Por eso empezó el manejo de la mano para trabajar la piedra y adaptarla perfectamente a ella y en vez de trabajar individualmente, al hacerse social, pudo montar esos talleres de Buenavista y Pinedo. Entonces las mandíbulas se redujeron y la cara se fue afinando, tomando un aspecto de hombres más civilizados. Lo débil, como es el cerebro, ha vencido a lo fuerte, que es el músculo. Pensamiento y brazo, como dice Pierantoni (1).

(1) PIERANTONI (H.). Compendio de Biología.

Pero es una pena que este pensamiento y brazo hayan servido también para matar a sus semejantes, porque, como dice Wendt (2) en un período de tiempo relativamente corto ha matado el hombre más semejantes que ningún otro ser de los que han existido antes o al mismo tiempo que él. Se intenta por nuestra religión y las otras que termine la acción de Caín; pero ésta sigue repitiéndose eternamente. Y la lucha tomó otro carácter, y en lugar de ser individual ha ido tomando carácter social. Ya no es el grupo más numeroso el que domina, sino aquél cuyos miembros tienen una solidaridad más estrecha. Este es el caso de los hombres de nuestras graveras, confirmando todo cuanto Martín Aguado nos ha estado explicando. También nos ha explicado en otra ocasión las causas de desaparición de la fauna toledana contemporánea de aquel hombre.

Pero, además, yo quiero contestar a algunos alumnos y amigos que repetidamente me preguntaban extrañándose de que ya no existan animales gigantescos ni extraños, como los de otras épocas. ¿Cuáles fueron las causas que los hicieron desaparecer para siempre? En primer lugar la ley de Dollo, en virtud de la cual la evolución de las formas animales se efectúa siempre en el mismo sentido. Nunca se ha dado el caso de que haya vuelto a aparecer un grupo extinguido, o un órgano que se haya atrofiado. Así vemos que no han vuelto los trilobites del primario, ni los ammonites y grandes reptiles del secundario, ni los mastodontes y dinoterios del terciario, ni el mamut, ni las aves gigantescas del cuaternario. Es decir, que la ortogénesis regresiva es irreversible según Cuenot (3). También es un hecho biológico que las especies de las faunas están en un estado de equilibrio inestable, dependiente de varios factores. Basta un ligero cambio para que se destruya el equilibrio y las especies se extingan. Este estado de equilibrio es lo que se llama una biocenosis.

Los factores negativos pueden ser varios: uno es el clima. Los individuos jóvenes son muy afectados por los cambios bruscos de temperatura, como lo demuestra el gran número de dientes de leche que se encuentran en algunos depósitos cuaternarios; el parto de las hembras encuentra dificultades; muchas abortan; si

(2) WENDT (H.). *Tras las huellas de Adán*. Editorial Noguer, S. A.

(3) CUENOT. *La Génèse des especes animales*. F. Alcan. Paris, 1921.

el clima ha sido frío y húmedo y se torna frío y seco, parece la vegetación que servía de alimento a los herbívoros, o bien pudieron morir en masa al sobrevenir la invasión de los ríos fluvio-glaciares. Podría haber sucedido también que, al desaparecer la vegetación específica para su alimentación, se vieran obligados a comer, a causa del hambre, plantas tóxicas, o bien otras que no podrían digerir, y originarían cálculos intestinales que producirían la oclusión y, por tanto, la muerte.

Sea de ello lo que sea, hay un hecho paleontológico (segunda Ley de Depéret) en virtud de la cual, un grupo de animales se extingue, o entra en decadencia; cuando llega al máximo de tamaño y de especialización de los órganos, hasta el punto que el excesivo tamaño podría considerarse como caso patológico de acromegalia. No hay más que fijarse en las series ortogenéticas de los ammonites del género *Caratites*, de los Equidos, de los Titanotéridos, de los Proboscídeos, de los Dipnoos, etc., para ver confirmado este hecho.

Por otra parte, según la ley de Rosa, el número y la extensión de las variaciones dentro de un filum disminuye a medida que progresa su especialización. De modo que toda forma muy especializada lleva en sí, como si dijéramos, el germen de su extinción.

Así es que la desaparición de los grupos biológicos se produce siempre por la combinación, según Bermudo Meléndez (4), de las leyes de Dollo, Depéret y Rosa.

* * *

No quiero cansaros más alargando indebidamente mi discurso y por eso voy a terminar. Pero antes quiero deciros: que al ingresar en esta Academia el catedrático D. Máximo Martín Aguado, hemos logrado una importante adquisición. Habéis visto con qué interés y competencia ha emprendido el estudio de la Prehistoria toledana, arrancándola a las graveras antes de que se agoten y se pierda para siempre; tarea que sólo podría realizar, contando con tan pocos medios, un investigador dotado de su misma capacidad, generosidad y entusiasmo. Sus estudios,

(4) BERMUDO MELENDEZ. Tratado de paleontología. Lucas Mallada, 1947, p. 195.

interesantísimos, saldrán, incluso, de España, honrando a Toledo y constituirán el mejor legado que su autor puede hacer a nuestra tierra.

Pero hay, además, otro aspecto de Martín Aguado que me interesa poner de relieve. Es difícil que se puedan reunir en un solo investigador las circunstancias que en él concurren; circunstancias que, como habéis visto, no pueden improvisarse, porque son el fruto de una vida consagrada al estudio de las Ciencias Naturales desde ángulos muy diferentes. Ello le convierte en un fiel intérprete de la Naturaleza y nadie como él podría escribir, si se le ayudase, esa GEOGRAFÍA FÍSICA DE TOLEDO que nos está haciendo tanta falta. Sus artículos, que muchos de vosotros habréis leído en «EL ALCAZAR», sobre La Sista y la Sagra, o el discurso de apertura del curso pasado en el Instituto de Toledo (EL PASADO DE LA TIERRA Y EL ORIGEN DE LOS MONTES DE TOLEDO), son la mejor garantía de lo que acabo de afirmar. En su misma disertación de Marzo de 1960, se pudo ver la facilidad con que describió el cuadro de nuestra primera geografía prehistórica; una cuestión que antes ni siquiera se pudo sospechar.

Doy, pues, en nombre de esta Real Academia, la bienvenida al nuevo compañero y le felicito de todo corazón por el magistral discurso que nos ha brindado, felicitándonos a la vez de tenerle desde ahora entre nosotros.

HE DICHO

Emiliano Castaños Fernández
Numerario

