

# BOLETIN

## DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA.

La INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan solo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.—(Art. 15 de los *Estatutos*.)

Hotel de la *Institución*.—Paseo del Obelisco, 8.

El BOLETIN, órgano oficial de la *Institución*, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas: para los accionistas y maestros, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 0,50. Se publica dos veces al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.—Véase siempre la «Correspondencia».

AÑO XVI.

MADRID 31 DE MAYO DE 1892.

NÚM. 367.

### ADVERTENCIA.

La Dirección del Boletín ha pensado en distintas ocasiones reunir en un solo número mensual, de 32 páginas, los dos que se publican al mes. Aparte de otras ventajas, ve en esta reforma las dos siguientes, que directamente importan al progreso del Boletín: doble tiempo, que permitirá completar y variar más el contenido de cada número, y doble espacio, que consentirá insertar íntegros muchos de los trabajos que ahora hay que dividir.

Sin embargo, antes de tomar una decisión, deseamos conocer la opinión de los señores suscritores sobre esta reforma, como también sobre cualquiera otra que el común interés por la publicación les sugiera y les rogamus encarecidamente se sirvan manifestárnosla.

Aprovechamos asimismo la ocasión para insistir en la necesidad de la propaganda activa é incesante; los ingresos del Boletín aún no llegan á cubrir los gastos de su publicación; pero cada año resulta menor el déficit (1), y confiamos, gracias á la cooperación de todos, en llegar pronto á la nivelación, después de quince años de esfuerzos.

(1) Véase la Memoria de Secretaría (que se publica en este número) leída en la Junta general de Accionistas el 29 del corriente.

### SUMARIO.

#### PEDAGOGÍA.

Excursión á Sigüenza y sus alrededores, por *D. F. Quiroga*.—La Enseñanza de la Botánica en la Universidad de Valencia, por *D. E. Boscá*.

#### ENCICLOPEDIA.

El problema del origen del Estado, por *D. A. Posada*.—Influencia de la dominación árabe en la fauna de Andalucía, por *D. S. Calderón*.

#### INSTITUCIÓN.

Nota leída en la Junta general de accionistas el 29 de Mayo de 1892, por el secretario *D. G. Flórez*.—Libros recibidos —Correspondencia.

### PEDAGOGÍA.

#### EXCURSIÓN A SIGÜENZA Y SUS ALREDEDORES,

por el Prof. *D. Francisco Quiroga*,

Catedrático de la Universidad de Madrid.

La provincia de Guadalajara, en virtud de su proximidad á Madrid, de contener elementos artísticos, industriales y naturales muy diversos, y de hallarse atravesada por la línea férrea de Madrid á Zaragoza, ofrece muchos recursos para realizar en ella expediciones escolares sumamente variadas é interesantes para todos los grados de la enseñanza.

Varias veces he llevado á cabo la excursión de Baidés á Sigüenza con alumnos de la Institución y del Museo de Historia Natural, porque tiene mucha importancia geológica, además de la artística de primer orden que encierra la última de estas dos citadas poblaciones, en su catedral y en el aspecto general de sus calles y caserío. Pero siempre, por falta de tiempo, me había quedado con ganas de correr algo más por los alrededores de Sigüenza, sobre



todo hacia Pelegrina y su faja jurásica: deseo que he satisfecho en la Semana Santa que acaba de pasar, hallando que la realidad ha excedido todavía á mis esperanzas; pues, además de contener aquella zona paisajes bellísimos y fenómenos geológicos de gran enseñanza, encierra también valiosos elementos industriales dignos de conocerse y cuya visita sirve de gran utilidad.

La expedición estaba proyectada para cuatro días, del modo siguiente: 1.<sup>er</sup> día: de Madrid á Baides, en ferrocarril, y de aquí á pie, por la vía, á comer y dormir en Sigüenza; 2.<sup>o</sup> día: de Baides á Pelegrina, siguiendo por las márgenes del río Dulce, afluente del Henares por su orilla izquierda, á comer y dormir en Mandayona; 3.<sup>er</sup> día: por la mañana, ver una caverna cerca de Mirabueno, según dato del ayudante de Cristalografía y Mineralogía del Museo de Historia Natural, Sr. Fernández Navarro, hijo de la provincia, y en la tarde, bajar por la carretera que va de Guadalajara á Molina de Aragón á comer y dormir en Argecilla; 4.<sup>o</sup> día: visita de la estación neolítica de esta localidad y marcha á tomar en Jadraque el tren mixto de Zaragoza que llega á Madrid á las 9<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> de la noche. El mal tiempo nos hizo acortar un poco la expedición, suprimiendo la visita al paradero y taller de Argecilla (1).

*Primer día de expedición, 13 de Abril de 1892.*— Salida de Madrid en el tren mixto de Zaragoza á las 7<sup>h</sup> de la mañana. Uno de nuestros compañeros de tren, llamado Francisco Aventuras, nos da noticia de una cueva grande é interesante, según él dice, á orilla del río Sorbe, en la hermita de Peña Mira, entre Muriel y la Puebla de Beleña (2). Desde Humanes aparecen

(1) Tomaron parte en esta expedición el ayudante del Museo de Historia Natural, Sr. Fernández Navarro; los alumnos del mismo centro, Sres. Hernández, Sánchez Navarro, Barras, Martínez, Alegre, Blanco y Jerez, el de la Escuela de Caminos, Sr. Gandía, y el autor de esta nota.

(2) Mi consocio de la Española de Historia Natural, el joven é incansable entomólogo Sr. Martínez de la Escalera, ha visitado ya esta cueva, por las noticias que yo le dí, yendo desde Cogolludo (estación de Espinosa) y confirma, respecto á su interés, lo dicho por Aventuras, añadiendo que hay que llevar cuerda para trepar por un plano en su interior y que en un día se puede ir desde Madrid y volver al siguiente en el tren de Zaragoza de por la mañana; en Cogolludo todo el mundo da noticia de ella. Merecería ser explorada, bajo el punto de vista prehistórico,

entre nubes las sierras de Ayllón y Riaza, al N., unos grados al E.; mientras que, por el N., unos grados O., el pico de Ocejón se ve perfectamente aislado. En la confluencia del río Sorbe con el Henares, por su margen izquierda, al terminar el puente sobre el primero, entra la vía férrea en el terciario. El Sorbe llevaba sus aguas transparentes, porque no recorre terrenos arcillosos (silúrico, faja cretácea de Muriel y Jocar y diluvium), mientras las de Henares parecían barro encarnado, porque cruza terrenos arcillosos (nace en las arcillas del triás de Sierra Ministra y atraviesa las terciarias). En la estación de Espinosa se ven calizas y arcillas terciarias inclinadas, y en diversos puntos de la última parte sobre todo de este camino, se ven, según parece, desde la vía, las gonfolitas (conglomerados de cemento margoso y cantos de caliza cretácea, con alguno que otro de cuarcita) á veces inclinadas. Llegada á Baides á las 11<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> de la mañana y almuerzo en la taberna del Sr. Ignacio y la Sra. Melchora, á la entrada del pueblo yendo desde la estación. En marcha, por la vía, á las 12<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> de la mañana y á poco se concluye de nublar y nos cae un chaparrón.

Calizas incrustantes en la misma vía, algunas con hojas; gonfolitas, cuyo cemento tiene geodas abundantes con cristales de calcita (en la mayoría, dos romboedros, el obtuso en los extremos del tronco central del agudo; escalenaedros en otras). A poco de pasar el pueblo de Baides, el Henares y la vía se entran en una garganta estrecha y sumamente bella á veces, por la forma de las rocas y la combinaci3n de sus tonos calientes con el verde de la yedra que á trozos la cubre; en muchos puntos se ha desviado artificialmente el río, para echar por su cauce la vía. Al concluir el puente núm. 6, á contar desde Baides, y entrar en el primer túnel, que está al fin del kilómetro 130, comienza el cretáceo mediante calizas compactas anteadas, inclinadas 60° al NO. Las gonfolitas terciarias parecen algo más inclinadas en las proximidades

porque el Sr. Martínez de la Escalera me ha traído un trozo de estalagmita envolviendo huesos. Esta excursión deberá unirse á la de Tamajón (cretáceo) y al carbonífero de Retiendas y Valdesotos, que es el que existe más próximo á Madrid.



del cretáceo, aunque no se puede juzgar bien de esto en las trincheras del ferrocarril y en las estrechas quebradas por donde corre el río. En las primeras trincheras del kilómetro 133, margas cretáceas con nódulos de arcilla y fósiles (ostras, sobre todo, y muchos gastrópodos en estado de molde) (1). En la segunda trinchera del kilómetro 133, ó mejor, entre la primera y segunda, el buzamiento de las calizas, que son bastante moradas, se hace opuesto al anterior, formando un sinclinal, por el cual se abrió paso el río, y al terminar la segunda trinchera, vuelve á tomar la dirección primitiva; fenómeno que se repite dos ó tres veces, ofreciendo, por tanto, los materiales de aquella faja cretácea varios pliegues; á veces están las calizas casi verticales, y la erosión ha dejado grandes caprichosos mogotes aislados, que contribuyen mucho al carácter pintoresco de la región.

En el kilómetro 134, al salir del segundo túnel, está el contacto del cretáceo con el triásico, y se ven con toda claridad los materiales de aquel sobre los de este (discordancias de estratificación que sirven de base á los geólogos para diferenciar las edades). El paisaje cambia completamente; se hace más abierto, pierde su carácter agreste y toma los tonos calientes que le prestan las arcillas abigarradas del triás, que son los materiales dominantes. El río deja de ser torrencial y se desliza mansamente por el fondo de aquel valle ancho. Fuerte granizada y lluvia, que no nos deja en una hora ó más. Frente al pueblo de Moratilla y de la casilla del guardavía, que está en 135,332 km., en las trincheras de la vía y, sobre todo, en el cerro coronado por un palomar que hay al lado opuesto del pueblo y de la vía (yendo á Sigüenza, el pueblo á la derecha y el palomar á la izquierda), se hallan sueltos en la arcilla irisada del triás abundantes y hermosos cristales de aragonito, algunos de 6 ó 7 cm. de alto; otros, agrupados á veces en gran número y con regularidad notable, en masas esféricas

que parecen moras colosales y también embutidos en yesos rojos y grises. La arcilla estaba hecha un barrizal, á causa de las lluvias de aquellos días y de la que en aquel momento caía con bastante fuerza y abundancia y que, además de dificultarnos la marcha, impidió que se vieran los pequeños cuarzos hematoideos (jacintos de Compostela), que hay por allí sueltos y empotrados en los yesos, como los aragonitos. Muchas veces se ve á estos yesos formando venas irregulares anastomosadas en el seno de las arcillas. En la fuente y ermita de Santa Librada, á la izquierda de la vía, nos alcanzó el criado de la casa de Isidra Labrador, que salía á nuestro encuentro.

A las 6<sup>h</sup> de la tarde, en la estación de Sigüenza (1). Después de lavarnos y limpiarnos un poco y dejar los morrales en casa de Isidra, que nos recibió con su amabilidad de siempre, fuimos á dar un vistazo á la catedral, por fuera y por dentro, aunque este no pudo ser muy largo ni muy fructífero, por hallarse los altares cubiertos, ser casi de noche y estar en los oficios. Después de comer, dimos un paseo por el pueblo, cuyos faroles no estaban encendidos porque la noche era de luna (aunque completamente nublada), llegando hasta el castillo que corona la población. Por la noche, en casa de Isidra, vimos al canónigo Sr. Rueda que estuvo con nosotros tan afable como todas las veces anteriores.

*Día 14.* — En marcha á las 6<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> de la mañana; bajamos por el Prado de San Pedro á la carretera de Barbatona, en cuyo trayecto encontramos las calizas triásicas, sobre que se asienta Sigüenza, buzando próximamente al OSO.; llegados á la carretera, pasamos al lado de un pozo abierto en las areniscas betuminíferas del triás, que van debajo de las calizas, pero del cual no han sacado rocas; y no fuimos á ver, por temor de que nos faltase tiempo para la jornada del día, las que hay al ENE. de la población. Seguimos por la carretera en dirección SSE. hasta el recodo que hace para dirigirse hacia el E., donde la abandonamos, continuando por un camino que sigue la dirección que llevábamos, y por el cual subimos á la meseta que corre por el S. de la población y separa la cuenca del

(1) Hé aquí los fósiles que he recogido otras veces en aquella trinchera: *O. irea columba*, *O. olisiponensis*, *O. conica* (una variedad pequeña característica de España), *Pseudodiadema variolare*, propios del tramo cenomanense del cretáceo, y el *Hemaster Verneuli*, del turonense. Ejemplares muy bien conservados, que ha tenido la bondad de clasificar el sabio paleontólogo Sr. Mallada.

(1) De la de Baidés á esta hay unos 17 km. escasos.



Henares de la del río Dulce, su afluente; desde lo alto de esta meseta, hay hermosa vista sobre el valle de Sigüenza y se ve bien el anticlinal que forma el triásico entre Sigüenza y Bujarrabal. Esta meseta está formada de calizas triásicas con el mismo buzamiento de antes y en ella está el contacto con el jurásico formado por unas calizas compactas de fractura concoidea, de color gris, con algunas *Rinchonellas*, que buzan al S. 15° E. bajo un ángulo de 45°. En el borde S. de la meseta, hay canteras, de las que extraen la caliza para los hornos de cal de la fábrica de este producto y de cerámica, que está á su pie, todavía en construcción, titulada *El. Acierto*, en un vallecito formado en las arcillas, margas y areniscas blancas que descansan sobre las calizas. En esta fábrica hacen teja y ladrillo comunes y refractarios, para cuyo último uso aprovechan las areniscas; están construyendo además un ferrocarril de vía estrecha que les pondrá en comunicación con la estación de Sigüenza.

En los alrededores de dicha fábrica, y sobre todo en un pequeño cerrito á 200 m. al SE. del edificio, hay abundantes fósiles jurásicos sueltos, sobre todo *Rinchonellas* y *Terebratulas*, que allí llaman *palomitas* y *pichones*, respectivamente, según nos dijo un guarda ú operario del establecimiento que nos condujo al sitio. Desde el borde de la meseta, al divisar á Pelegrina, hermosa vista sobre el salvaje valle del río Dulce: el pueblo aparece situado al frente en un cerro coronado por un castillo en ruinas. En esta bajada las calizas jurásicas buzan al NNO., formando por tanto un pliegue sinclinal con las anteriores. Desde las primeras casas de Pelegrina, vimos una cascada bastante alta, aunque no de mucho caudal de agua al parecer, al N. del pueblo en el borde de la meseta anterior.

A las 9<sup>h</sup> de la mañana llegamos á Pelegrina y almorzamos en casa del secretario del ayuntamiento, D. Florentino Laserna, que estuvo sumamente amable con nosotros, así como su padre, médico del pueblo, don Genaro. Subimos un poco río arriba, acompañados por el Sr. Laserna, hijo, para ver los hermosos efectos de la erosión del río sobre las calizas jurásicas, que las ha cortado á pico, produciendo acantilados y picos aislados sumamente caprichosos, algunos

de 150 á 200 m. de alto, donde anidan abundantes palomas y aves de rapiña. El valle es estrecho, agreste y lleno de cerezos en flor y grandes nogales. Seguimos por la margen derecha del río, que vadeamos á pie poco antes de llegar á la pequeña aldea de La Cabrera, porque unos muros de caliza nos impedían seguir adelante por aquella margen. Casi á la entrada del pueblo se sale de las calizas jurásicas que buzan al S. unos grados E. y se entra en las cretáceas, que están superpuestas á ellas y discordantes. Aparecen después unas areniscas amarillentas, cretáceas, que buzan casi al N.; á las 2<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> de la tarde estábamos en el caserío de la fábrica de papel de Los Heros, cuyo encargado no se creyó autorizado para enseñarnos la fábrica, movida según nos dijo mediante una turbina; en ella se hace el papel para los billetes del Banco de España. En las márgenes del río Dulce, lo mismo aquí que en otros diversos sitios de su curso, vimos grandes masas de calizas incrustantes. A las 3<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> de la tarde en Aragosa, pequeña aldea de muy pintoresca situación sobre calizas cretáceas buzando 45° al S., casi encima del río, que forma una bonita cascada al salir del pueblo. A muy poco se sale del estrecho valle cretáceo, cuyas últimas calizas se presentan casi verticales formando un murallón que ha roto el río, y la vista se extiende sobre mesetas y anchos valles terciarios, cuyos materiales van casi horizontales. A las 4<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> de la tarde llegábamos á la casa de la Mina, de Mariano Gorro, que dista 1 km. escaso de Mandayona, donde nos tenían preparado alojamiento.

Después de lavarnos y limpiarnos un poco, fuimos á saludar á D. Juan Sastre, á quien conocía ya nuestro compañero el Sr. Fernández Navarro, y para quien llevábamos una tarjeta que nos había dado en Sigüenza el canónigo Sr. Rueda. El señor Sastre, actual alcalde de Mandayona, pueblo unido con la estación de Matillas por una hermosa carretera, estuvo sumamente obsequioso y amable con nosotros, enseñándonos su gran fábrica de papel, en que trabajan día y noche más de 80 hombres, movida mediante turbinas por las aguas del río Dulce, que ponen en movimiento también los dinamos productores de la luz eléctrica, y á la cual hace llegar,



por medio de un cable, fuerza que posee sobrante en un salto de agua lejano. El Sr. Sastre tiene además el mérito de haber dirigido la construcción de las máquinas y hermosos edificios de su gran fábrica. Al salir de ella, acompañados del Sr. Sastre y otras personas, se nos acercaron tres ó cuatro mozas, vestidas con sus trapitos de cristianar, pero sin carácter, cada una con su bandejita en la mano y puestas en fila en medio de la carretera cantaron con un tono igual y monótono una copla alusiva al día, que era Jueves Santo, con objeto de que se las diera algún dinero; habían estado esperando con aquel propósito á que saliéramos de la fábrica. Fuimos al pueblo, que está pocos metros más adelante de ésta y donde el Sr. Sastre, como alcalde, envió un recado al tío Esteras, gran conocedor de la cueva de la Moza para que nos acompañase á ella al día siguiente.

Desde el pueblo á la Casa de la Mina, donde estábamos alojados, nos cayó una lluvia copiosa y seguida, que continuó casi toda la noche, y fué causa de que abandonásemos el proyecto de ir al día siguiente á tomar el tren en Jadraque, después de visitar al paso en Argecilla su estación neolítica; resolviendo irnos á la de Matillas, una vez vista la cueva.

*Día 15.*—Salimos á las 7<sup>h</sup> de la mañana para la cueva, guiados por el tío Esteras, de Mandayona, y su hijo el guarda municipal y llegando á ella á las 8<sup>h</sup> de la mañana. La llaman la Cueva de la Moza, porque dicen que á ella se retiró á vivir una moza de uno de aquellos pueblos á hacer vida eremítica en penitencia de sus pecados. Está al N. m. 70° E. de la Casa de la Mina, en término de Algora, en el borde de la meseta de Mirabueno, desde cuyo pueblo acaso sea más fácil llegar á ella, porque estará próximamente á su nivel, mientras que desde Mandayona hay que hacer una buena subida. Su boca es un agujero casi oculto entre las matas, y á poco de su entrada hay que colarse echándose sobre el vientre, por otro muy estrecho, por el cual pasé yo con alguna dificultad. Está cubierta de estalactitas y estalacmitas, y es muy seca, irregular y no muy grande. No vimos, por más que se buscó, señal alguna de que pueda contener restos prehistóricos, ni encima ni debajo de la capa estalacmíti-

ca, ni huesos fósiles en el seno de ésta, investigación que se halla favorecida por las muchas estalactitas que han arrancado de ella para hacer fuentes y grutas en Sigüenza y otros sitios. A las 9<sup>h</sup> de la mañana salíamos de la cueva, y á las 10, caminando despacio, llegábamos á la casa. Después de almorzar á la 1<sup>h</sup> de la tarde, nos pusimos en marcha hacia la estación de Matillas, distante 9 km., adonde llegamos á las 3<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, caminando muy despacio, bajo una lluvia no muy fuerte, pero constante. Al pasar por delante de la fábrica, entramos á despedirnos del Sr. Sastre y su agradable familia, que se empeñaban con gran insistencia y amabilidad en que aceptáramos un coche suyo para ir á la estación. Quedamos todos profundamente agradecidos á sus atenciones.

A las 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> de la tarde nos metíamos en el tren, y á las 10<sup>h</sup> de la noche nos apeábamos en la estación del Mediodía, todos contentos, y habiendo hecho sin fatiga una expedición llena de interés. En ella, bajo el punto de vista geológico, que era el que teníamos por principal, se habían visto en dos días los terrenos terciario, cretáceo, triásico y jurásico; es decir, representantes de toda la serie mesozóica, además del de los tiempos neozóicos. También se han hecho observaciones con el barómetro y termómetro para determinar alturas que todavía no han sido calculadas. Ya he dicho que la expedición á la cueva de Muriel debe unirse á la de Tamajón, que está en el cretáceo, á un paso del silúrico y del carbonífero de Retiendas, partiendo de la estación de Espinosa. Pues, á más de esta, puede hacerse otra que también será interesante bajo el punto de vista geológico, partiendo de Sigüenza á Imón (triásico con salinas), Alcolea de las Peñas (triásico), para atravesar la mancha devónica que hay entre estos dos pueblos, Atienza (cretáceo), visitar silúrico y pórfidos en las inmediaciones, Hiendelaencina, pasando por silúrico y arcáico, y yendo á tomar el tren á Jadraque; ó desde Hiendelaencina ir á Tamajón y hacer la excursión indicada antes por las cercanías de este pueblo.

Con estas dos ó tres expediciones se ven representantes de todos los terrenos, sin necesidad de alejarse mucho de Madrid.



## LA ENSEÑANZA DE LA BOTÁNICA

EN LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA (I),

por D. Eduardo Bosca y Casanoves,

Profesor encargado del Jardín de la misma.

El estado de la enseñanza, en sus diferentes aspectos y bases y en los detalles de su práctica, es la mejor pauta para juzgar el grado de cultura de una nación, no tan sólo en un momento determinado, si que también en su inmediato porvenir; sin que pueda garantizarse para muy allá su estado próspero, que ha de serlo condicional, ni desconfiar de un fatal abatimiento, dada la incesante renovación de educandos y de educadores: desprendiéndose de aquí que debe ser un problema, el de la enseñanza, de constante preferencia y del que cabe esperar en todo caso la redención de un pueblo.

Sabido es lo que en la enseñanza trasciende el método, y desechada aquella gimnasia de la inteligencia que dió nota al clásico escolasticismo, por considerarla más apropiada para la hipertrofia de determinadas funciones cerebrales que para investigar la verdad ajena á prejuicios, prevaleció el objetivismo, impuesto como lastre moderador de la imaginación, y que practicado racionalmente nos ha conducido en breve tiempo á donde estamos. Él ha planteado la emulación entre las naciones más adelantadas, para tener el mayor número y mejor calidad de medios, basando en ello no escasa parte del crédito de los establecimientos docentes que, al aumentar y seleccionar su material de enseñanza, atraen ó siquiera retienen al profesorado de vocación, verdadero nervio que completa los propósitos perseguidos.

Hoy, que tanto se aquilata lo que puede ser fuente de conocimientos, tenemos el deber de recordar en este sitio el glorioso precedente que en tan racional camino ofreció la antigua Universidad de Valencia, cuando en su plan de enseñanza, á mediados del siglo XVI, aquellos consejeros tan aptos

para sostener sus fueros como para velar por el prestigio científico que les estaba encomendado, decretaron tales y tan circunstanciales medidas á propósito de la enseñanza médica, objeto de su predilección, que, mejor que disposiciones de aquella época, parecen como emanadas de alguna de las actuales Universidades autónomas del centro de Europa.

Verdad es que tales progresos se atribuyen por el historiador de nuestra Universidad, Sr. Velasco Santos, al impulso dado por el insigne Dr. Jimeno: pues hace constar en su historia que, cuando ingresó en aquel Claustro tan distinguido médico valenciano en 1548, después de haber hecho sus estudios en la Universidad de Lovaina, eran tan solo tres las cátedras de medicina en Valencia, que veintitres años más tarde se elevaron á ocho (1). Al parecer, se efectuó el natural desarrollo de las ideas importadas por un sabio que consiguió influir en elevado sentido sobre el elemento director de aquel Centro, cosa no difícil, suponiéndole al abrigo de mezquinas pasiones y fuera de la complicación centralizadora, traduciendo y adaptando las ideas adquiridas en otro medio ambiente, más radical y lógico, en cuanto tenían oportuna aplicación para su patria.

Pero esta nueva organización no hubiera sido posible, á no mediar un personal adecuado y suficientemente idóneo para recibir la fecunda iniciativa personal que por fortuna se fué presentando; y entre la pléyade de médicos eminentes que formaron la reputación de la ciencia contemporánea pudo contarse con Juan Plaza, en el que se encarnó el naturalista, diferenciado del médico quizá por primera vez, al menos en la esfera oficial y administrativa.

Encargado primero de la enseñanza de los simples, en el sentido general de la terapéutica, pudo amaestrarse en el conocimiento de la parte vegetal, ya en las plantas cultivadas al efecto, ya en las herborizaciones reglamentarias que cada año se le prevenían para proveer de material científico á la Universidad; mas habiéndose ampliado los estudios en el plan de 1574, se le confió la cátedra de hierbas ó simples,

(1) El presente trabajo fué leído en la Sección de Ciencias auxiliares del Instituto Médico valenciano, con motivo del primer Congreso regional de médicos y farmacéuticos, celebrado para conmemorar el 50.º aniversario de la fundación de dicha Sociedad.

(1) Velasco: *Reseña histórica de la Universidad de Valencia*, pág. 68. — Valencia, 1868.



que, por aparecer en ella más concreto el concepto botánico, hubo de darle mejores medios y con ello la celebridad que alcanzó. Y por cierto que, de no estar capacitados de la severidad que acompañaba á todas las manifestaciones de autoridad en aquel entonces, hubiérase tenido el nombramiento como depresivo para la clase del profesorado, dados los términos que se emplean y los recelos manifestados respecto á un incumplimiento indigno (1).

Fué nuestro Juan Plaza un botánico de tal fama que, según se declara al pie de un retrato existente en el Museo de Pinturas (2), vino á visitarle Carlos Clusio, que á la sazón se ocupaba en recoger datos para su notabilísima flora europea, á orillas del Escalda (3), consultándole sobre las plantas espontáneas correspondientes á esta parte de la Península: pues debió llamar poderosamente su atención que, en las investigaciones correspondientes á tan reducido perímetro como era el antiguo reino de Valencia, se hallaran mezcladas con las especies alpinas procedentes de Picoeltejo y alrededores de Requena, correspondientes á la meseta de Castilla, plantas de marcado carácter africano, como las que abundan en la costa y señaladamente en la dehesa de la Albufera; especies cuyas semillas hoy

mismo se solicitan con interés por los jardines dedicados al estudio en Europa y América.

Aun cuando en este su segundo nombramiento, al hacer una afirmación botánica tan estimable, no conste la obligación de acompañar á los alumnos al tiempo de reconocer las plantas vivas y en su localidad natural, ya el que le sucedió en el cargo vino á tener que efectuar la indicada misión por las Constituciones de 1611, en las que se previene que sean las excursiones en número de cinco: la primera á los huertos, donde es de suponer que se dedicarían al examen de plantas notables en algún concepto, pero cultivadas; la segunda á la huerta, para las especies espontáneas de la región más baja del litoral; la tercera al barranco de Carraxet, probablemente á su desembocadura, en la que por no faltar nunca las aguas y ser estas bastante profundas, pueden verse especies propias de localidades pantanosas; la cuarta al barranco de Torrente, donde podría apreciarse el tránsito de la vegetación desenvuelta entre los campos de regadío comparada con la de los secanos; y por último, la quinta al frondoso valle de la Murta, en Alcira, rincón en cuyas hermosas laderas formadas por potentes bancos calizos variadamente accidentados, se hallan lo mismo las plantas de la fragosidad de la sierra, que las correspondientes á los parajes cubiertos de monte alto, por los pinares que aún se encuentran, y también los de sombra muy acentuada, completando el cuadro la frescura que le presta un arroyo de limpias, aunque no muy abundantes aguas.

De estas y de otras excursiones más extensas y dispendiosas, quedaban relevados los alumnos que por causa justificada no podían asistir, pero á condición de sujetarse en su día á un examen de prácticas en presencia de los herbarios, sin cuyo requisito no podían verificar el grado mayor.

Como se comprende, no era la idea instruir solamente en la materia, sino algo más, haciendo reparar en las relaciones existentes entre los seres y el medio en que se desarrollan como más segura garantía para encontrarlos y poderlos reconocer, á pesar de ciertas diferencias que despistarían al hombre teórico. El legislador presentía, sin duda, los apuros que un día

(1) *Die veneris xij mensis maij anno e nativitate Domino m.d.lxxxj. Cathedres.*—«Item en la cathedra de herbes ó simples a mestre Joan plaça ab salari de cinquanta lliures y altres cinquanta lliures de ajuda de costa que tot son cent lliures ab parte que lo dit cathedratic haja de anar á reconixer les herbes fora de Valencia per temps de trenta dies en les parts e llocs de les montanyes de porta-celi la murta e bunyol o en qualsevols de aquells. Ab expresa condició y no en altra manera que lo dit doctor plaça haja de portar certificatoria autentica y fe fahent de notari o scrivá publich del lloch que estarà mes propinch a les desus dites montanyes que ha fet les coses dites y si ogo deixara de fer que ipso facto et jure sia agut per privat de la dita cathedra y que aqu ulla en dit cas reste á mera y libera disposició dels dits magnífichs Jurats rasional advocats Sindych y scrivá com si la dita cathedra vacás de fet y de dret.» Manual de Consells y Establiments de la Citat de Valencia del any 1580 en 1581 (n.º 105).

(2) El citado es una copia hecha por Zapata, y señalada con el núm. 732, del retrato directo muy deteriorado que se encontró en el convento de la Murta, en Alcira, y dice al pie de la letra: «Juan Plaza Valenciano, uno de los restauradores de la Botánica, y que ejerció su cátedra por más de treinta años, y los viajes por el Reyno le dieron tanto conocimiento de las plantas del mismo y tal fama que vino á visitarle Clusio, para enriquecer con sus luces la obra que trabajaba de las Europeas. Murió en 1606.»

(3) *Clusius. Rararum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia. Antwerpiae, 1576.*



podrían amargar la conciencia del médico, apartado de todo comercio intelectual, á solas con sus conocimientos y frente á las enfermedades que tendría que combatir tal vez sin otros recursos que los que le pudiera proporcionar la flora local, y por eso exigía el contacto con la fecunda naturaleza, dando con ello motivo para despertar el amor al estudio, cuando no las dormidas aptitudes. Así, pues, la estación, en el sentido técnico botánico, el concepto de localidad, la altura sobre el nivel del mar, la orientación, la naturaleza y disposición del suelo ó de las aguas, las relaciones de unas plantas con otras, la de estas para con la fauna, particularmente la entomológica, y otros muchos detalles, habían de ser el tema obligado de las conversaciones del maestro con sus alumnos, quedando bien definidas las ideas de tal modo adquiridas y siquiera con relación á los conocimientos de entonces, generalizados por el profesor, que de este modo preparaba á sus compañeros de viaje para el digno ejercicio del sacerdocio de la Medicina.

No nos detuviera tanto este punto si el hecho no fuera sobrado significativo para la pedagogía, cuyo ideal á la presente es el mismo que vino á consignarse de un modo indiscutible en las mencionadas Constituciones, con razón juzgadas como las más completas de entre las dadas por la ciudad.

Cada día arraiga más la idea de que, si en la actual segunda enseñanza la asignatura de Historia natural representa, entre otros fines, un llamamiento á la facultad de observar, con frecuencia ineducada, en los estudios superiores no caben frutos, ni se forma escuela, sin cierta familiaridad entre profesores y alumnos que permita la discusión para resolver dudas ó dirigir la apreciación del raciocinio, á cada paso truncado y sin trabazón aparente: pues las leyes de la naturaleza, con representar lo absoluto en su fondo, vienen á manifestarse en los seres en infinitos términos por su número y forma, así como en condiciones infinitamente variables, de donde nace la dificultad del concepto.

El cuadro que se desarrolla en la naturaleza no suele bastar á los fines del observador especulativo, ni menos si del estudio ha de obtener resultados materiales. Pues

ni han de hallarse á mano y reunidos en corto trecho los fenómenos cuya explicación ó beneficio persigue, ni, de poder ser esto, había de encontrarlos precisamente en los momentos compatibles con otro orden de necesidades; de ahí el buscar soluciones en establecimientos como los jardines botánicos ó zoológicos, en los museos ó gabinetes, las colecciones y demás recursos que, á título de fácil resumen, se admiten en la ciencia, que en esto coincide con los gustos populares, formando los parques, *aquariums* y otras instalaciones al natural, el más preciado galardón de las capitales del mundo civilizado.

Iniciados también en la bondad de semejantes recursos, y concurriendo, además, en cuanto á los jardines, el inmediato aprovechamiento de las plantas medicinales, á propuesta de los catedráticos de la correspondiente Facultad, como mejor capacitados de las inmediatas necesidades, se facilitó en 1632 la plantación de un Jardín con carácter científico en la huerta del hospital de San Lázaro, situado extramuros en la calle de Sagunto (1), que les eximía de los inconvenientes del arriendo, tal vez á corto plazo, como es costumbre, pues con anterioridad, según alusiones, habían tenido que sujetarse á tal procedimiento para llenar el servicio de cátedra, tanto para la de simples como para la ampliada, con el carácter más científico de que hemos hecho mención. No obstante, esta mejora debía tenerse como de carácter transitorio, puesto que pesaba á la fecha sobre los graduandos en medicina un gravamen en concepto de «propina de más», y al parecer no legalizado—el cual continuó hasta quedar consignado en las Constituciones de la ciudad del año 1733 (2)—con el objeto de reunir fondos suficientes para establecer un Jardín Botánico en pro-

(1) *Manual de Consells*, Junio de 1631. La casa señalada hoy con el núm. 158, sobre cuya puerta, de arco románico, se ve un pequeño retablo representando á San Lázaro, obispo de Marsella. El huerto parece que correspondió á la llamada *Fondá de Martines*, terreros de donde los árabes sacaban arcilla para cerámica basta, lo que justifica el nombre de Ollería con que se conoce aquella partida.

(2) Publicadas por el Claustro en 27 de Agosto. Era la propina de diez sueldos para cada graduando, y después de obtenida la Real cédula aprobatoria se reformó el impuesto, siendo de nueve sueldos para los que se hacían bachilleres, y de dos libras cuatro sueldos para los que tomaban el grado mayor.



piedad y digno de las aspiraciones de un Ayuntamiento que de abolengo se interesaba por la enseñanza de la Medicina, sin duda por ser aquella cuyo descuido más podía afectar á los intereses del pueblo.

Basta á nuestro objeto con lo expuesto para demostrar la altura que alcanzaron aquellas generaciones con respecto á los conocimientos de la Botánica, lo cual no puede suponerse que fuera una excepción. ¿Hasta cuándo duraron aquellas energías de la enseñanza objetiva, acompañada del cortejo realista indicado para la herbolaria y las excursiones escolares? Por lo regular, las decadencias no se registran sino muy á la larga, y por otros interesados, y habría que poner empeño en hacer historia para poderlas deducir. Solo tropezamos con un informe del Claustro docente de Medicina, de últimos del siglo pasado, en el que se dice que, si dejaron de verificarse los estudios de campo era, por la incomodidad que necesariamente se sufría en las salidas, dificultando el estudio, lo cual se aduce como motivo para que se piense en crear un Jardín que venga á suplir á estas salidas.

La atmósfera marcadamente hostil para los naturalistas que siguió durante dos siglos á lo que pudiéramos llamar apoteosis botánica de nuestra escuela valenciana, habrá sido la que preparó el paréntesis á tan excelentes prácticas, paréntesis del cual aún no hemos salido á pesar del renacimiento general conquistado para las teorías de cátedra; y en cuanto á los alumnos, seguros estamos de que jamás invocarían las supuestas incomodidades para esquivar los paseos escolares, pues en todo tiempo su espíritu corporativo y su manera de ser personal han estado, sobre poco más ó menos, cortados por el mismo patrón, y conocemos de sobra su modo de ser.

(Concluirá.)

## ENCICLOPEDIA.

### EL PROBLEMA DEL ORIGEN DEL ESTADO (1),

por D. Adolfo Posada,

Catedrático de la Universidad de Oviedo.

1. Al plantear en términos adecuados el problema del origen del Estado, el ori-

gen que pudiéramos llamar *real*, conviene advertir que no se trata en manera alguna del origen *histórico*, es decir, no se pretende el imposible de acometer la indagación documental, para resolver cuándo efectivamente se produjo el primer Estado político bajo que de seguro hayan vivido los primeros hombres, sino de investigar algo así como el *por qué* necesario y permanente de la sociedad política, lo cual es un problema esencialmente filosófico, aun cuando tenga un auxiliar en la observación (y en el raciocinio) y aunque sea necesario desentrañar é interpretar el contenido real de la historia: pues no vamos á esta tanto para indagar los fenómenos por ellos mismos, cuanto por lo que significan y sugieren.

Es esta, precisamente, la tendencia que hoy domina más en este género de estudios. Puede asegurarse que el problema del origen del Estado, aun en los sociólogos empíricos más exagerados, no puede referirse á mostrar cuándo surge aquel en tal pueblo, y en tal medio, en cuyo caso la historia, con su oscuridad primitiva, hará ineficaz todo esfuerzo para que el primitivo Estado histórico sea conocido. Antes bien, tal problema puede á lo sumo revestir un carácter filosófico-histórico, en cuanto se procura mediante la observación de los hechos, las inducciones que los mismos permitan (é impongan), la conjeturas, y la especulación (acción directiva espontánea, ordenadora, de la razón)—desentrañar el elemento permanente dado en todo Estado, como su causa constante, el principio activo (dinámico) que lo determina, la necesidad, en fin, á que responde.

2. Se pone mal este problema, merced á la influencia de las teorías idealistas especulativas y á las exageraciones del empirismo. Sabido es, que, cuando del problema del origen del Estado se trata, se ofrecen tres soluciones, según advierte el escritor norte-americano Burgess: la *teológica*, la *del contrato* y la *histórica*. Según la primera, el Estado es obra de Dios; según la segunda, es obra libre voluntaria de los hombres; según la tercera, producto espontáneo y lento de la historia. Supone la teológica (de

plazo relativamente breve. Esto explicará las alusiones diversas que en el mismo se hacen á otros estudios y lugares de la obra.

(1) El presente estudio forma parte de un libro, *Principios de derecho político*, cuya *Teoría del Estado* acaso publique en



Bossuet, Bonald, De Maistre, Stahl, etc.) la creencia en un Dios personal, separado y aparte del mundo, creador *directo*, por actos distintos de su omnipotencia, de todas las cosas; entraña, no un razonamiento especulativo fundado en la observación de los hechos, sino un *acto de fe*. Supone la segunda una concepción abstracta del hombre, desligado del medio, una referencia, al origen, de ideas que entonces no pudieron tener efectividad, un desconocimiento de la historia. Procede, especialmente en Rousseau, afirmando no el ser de la sociedad y del Estado, sino lo que debieron ser, según una especulación individual y caprichosa. (Es la teoría de Hobbes, de Locke y de Rousseau, principalmente.) Supone la tercera varios puntos de vista, por lo que lleva á muy variadas soluciones. En general, implica el imperio del criterio positivo aristotélico, la indagación directa de la realidad vivida, y puede entrañar la creencia en un Dios inmanente, causa constante de cuanto es, pero que no interviene con actos individuales, más bien que personales, en la creación de cada uno de los objetos que componen el Universo. Cae esta tendencia en el empirismo á veces, desatendiendo el punto de vista del fundamento racional del Estado, para fijarse solo en la mera producción histórica del mismo: por lo que, aun aceptando su sentido y, sobre todo, aprovechando los trabajos hechos bajo su influjo, es preciso rectificarla y completarla.

3. En realidad, la indagación del origen del Estado no puede hacerse hoy sin traer á una crítica racional todo el resultado que se recoge del positivismo sociológico. Es necesario no limitarse á considerar el Estado en la idea definida y abstracta (que al fin, después de producida, es un fenómeno determinado, no más), sino en la evolución real del mismo, como producto espontáneo y condicionado de la conciencia histórica de los pueblos (según la fecunda fórmula de la escuela histórica), que se revela en variedad de formas, pero que responden á una misma necesidad en el fondo. Acaso el predominio que en la ciencia sociológica tiene el elemento histórico, y la exageración á que con respecto á la importancia de este elemento se ha llegado, hayan hecho perder de vista la unidad esencial del problema; pero precisamente hace falta,

para evitar esto, mantener el principio que sustenta en la realidad misma la diversidad fenomenal en que el Estado se concreta y vive. Hay que huir igualmente de la abstracción y del empirismo.

Dando á la historia el verdadero valor que tiene, no solo como fuente de *información*, sino como revelación circunstancial de aquellas necesidades, aspiraciones é ideales que constituyen el fondo permanente de lo humano, y dando á la idea un carácter fecundo, evolutivo, dinámico, para la vida, acaso no sea imposible llegar á poner el problema del origen del Estado y el de su naturaleza en los términos adecuados y propios.

4. No podría, seguramente, realizarse la investigación que aquí se propone, y con el relativo éxito que hoy debe esperarse, sino después de la dirección que los estudios sociológicos significan, y de las conclusiones más ó menos hipotéticas á que en las ciencias preparatorias y auxiliares de la sociología se ha llegado. Debe tenerse en cuenta que, merced á la gran *sugestión histórica* del idealismo alemán (con Schelling, Hegel y Krause sobre todo), que prepara la concepción orgánica y evolutiva de la realidad, á los adelantos é investigaciones de las historias primitivas del hombre, á las consecuencias filosóficas de la teoría darwinista, á las inducciones de la lingüística y á otro conjunto análogo de circunstancias, la sociedad, á la vez que se la considera, según ya veremos, como un fenómeno natural orgánico, se la concibe produciéndose históricamente también por modo natural y espontáneo, sin que lo cualitativo y específico del fenómeno sociológico impida que se realice en medio de las condiciones generales de la naturaleza. Todo lo cual exige la consideración inmediata y directa de la sociedad tal como realmente se produce, para investigar en ella las necesidades que la originan y las formas normales y anormales bajo que tales necesidades se satisfacen; suponiendo esto un conocimiento tan exacto como sea posible de los diferentes estados por que la humanidad ha pasado.

Ahora bien, si atendemos al objeto de esta indagación, y nos fijamos en lo que queda dicho respecto de la *sociedad política*, al diferenciarla principalmente de la sociedad doméstica (y de toda sociedad), se com-



prenderá que solo mediante una investigación de las condiciones y formas con que la humanidad se produce, real y efectivamente, se podrá llegar á determinar si el lazo que une á los hombres bajo la sociedad política es permanente, ó si, por el contrario, es un lazo ulterior, producido por la voluntad ó mediante la transformación de la familia primitiva. Debe notarse, que aparte el carácter esencial del Estado político, como *Estado* de derecho, tiene como Estado político una naturaleza especial, que se funda en la característica del lazo á que responde y que es de precisión fijar en su origen. Solo después de investigar de qué manera se produce la vida humana en la sociedad política, podremos determinar la naturaleza de su Estado.

5. Por otra parte, aquí surge la interna y estrecha relación entre la sociología y la política. El problema del origen y naturaleza del Estado es un problema que tiene sus fundamentos sociológicos esenciales, pues solo determinando el origen y naturaleza de la sociedad y la ley á que obedece el desenvolvimiento de sus formas y organismos, se puede determinar la necesidad humana que da origen al Estado, que lo constituye en función y que lo organiza en virtud de la fuerza con que la necesidad se siente y de la adaptación de esta misma necesidad al medio. Teniendo por el momento en cuenta que la convivencia que tiende y llega á ser territorial es el fundamento del lazo político y lo que determina al Estado, caracterizándolo, conviene ver qué es lo que, para fijar el origen de este y para determinar su naturaleza, puede inferirse de las modernas investigaciones histórico-sociológicas. A pesar de la confusión que reina en la materia y de que la mayor parte de las indagaciones que han de tenerse en cuenta no se refieren de un modo directo al problema presente, creo que puede hacerse alguna luz respecto de la índole de la necesidad humana á que el Estado político responde (1), así como de su carácter permanente y esencial.

(1) Como sería imposible contraer á los límites de un capítulo de este libro la indagación que ahora emprendo, solo expondré los resultados más esenciales, remitiendo á mi trabajo sobre *Las teorías modernas acerca del origen de la familia, de la Sociedad y del Estado*, donde se trata la cuestión con más detenimiento.

## INFLUENCIA DE LA DOMINACIÓN ÁRABE

EN LA FAUNA DE ANDALUCÍA,

por el Prof. D. Salvador Calderón,

Decano de la Facultad de Ciencias de Sevilla.

Es sabido que los antropólogos y etnógrafos estudian cuidadosamente las influencias que los diversos pueblos que han habitado una comarca, han ejercido en la constitución de las razas que la pueblan en la actualidad, y á nuestro juicio podrían emprenderse estudios análogos tratándose de los animales que en estado de libertad viven en cada región ó zona. No sabemos sin embargo que semejante investigación se haya realizado en parte alguna, lo cual nos explicamos porque pocas veces podrá reunirse todo el conjunto de circunstancias necesarias para poder fijar de un modo seguro cuáles sean los elementos autóctonos y cuáles los importados en la fauna de una región.

Los estudios que venimos persiguiendo sobre los animales vivos y fósiles de la baja Andalucía, nos han permitido llegar á algunas conclusiones sobre el tema apuntado, que vamos á exponer brevemente. Notaremos antes de ello que, en lo tocante á la distribución de las plantas, se han hecho numerosas investigaciones encaminadas á esclarecer el origen y procedencia de las importadas en las diversas regiones; pero que estas averiguaciones rara vez pueden tener valor como prueba de la residencia y costumbres de un pueblo en una comarca, merced á la fácil propagación y multitud de medios de diseminación que poseen los vegetales. Por el contrario, los animales ofrecen un campo de investigación mucho más seguro, eliminando de ellos ciertos grupos, como el de los queirópteros, las aves y los insectos que emigran, y no tomando en cuenta más que los grupos, cuyo transporte no pueda explicarse sino por la intervención intencional ó fortuita del hombre.

Tampoco debe basarse ninguna inducción sobre los animales puramente domésticos que en todas épocas pueden haber sido importados como objeto de comercio, por lo cual nada diremos de la influencia de la raza caballar árabe en algunas de Andalucía, ni del asno de raza genuina-



mente árabe que vive en ella. Nos limitaremos á citar algunos ejemplos sacados de los animales salvajes.

En 1879, el Dr. Servain, en un viaje malacológico que realizó por España, recogió en los aluviones del Guadalquivir, varios individuos pertenecientes á diversas especies nuevas del género *Coelestele*. El reputado malacólogo Bourguignat (1), describió después dichas especies, recordando que hasta entonces no se conocía el citado género sino de la India, donde lo descubrió Benson; de la Arabia, según Issel, y de España, de donde lo trajo Servain. Nuestras investigaciones posteriores han probado que solo las lamas del Guadalquivir, y no las de ningún otro río, ni aun de sus afluentes, han proporcionado hasta ahora *Coelesteles* (2). Pues bien, lo localizado de este importante hallazgo y la distancia que separa la región en que se le encuentra de las otras citadas ha inducido al Sr. Bourguignat á explicar el hecho como resultado de una aclimatación accidental debida á trasportes de plantas ó de arbutos de la India ó de la Arabia. Dichos pequeños moluscos, encontrando un clima favorable á su desarrollo, se han propagado, seleccionándose en formas especiales, bajo la influencia de los nuevos medios en que se aclimataron.

Quizás otras formas recogidas con los *Coelesteles* por nosotros en el mismo río y que están en estudio reconozcan igual procedencia. Tal pensamos pueda ser también la de un arácnido abundantísimo en sus márgenes, la *Gluvia dorsalis* Latr., que es el único solífugo europeo.

El señor profesor Machado ha indicado (3) la existencia de la *Testudo marginata* Schoff. en estado libre en algunos pueblos de la provincia de Huelva; pero el señor Boscá (4) opina que el nombre vulgar de *tortuga morisca*, con que allí se designa dicha especie, y otras circunstancias indican que habrá sido importada de Africa.

(1) *Description de diverses espèces de Coelesteles et de Paladilhia*. Angers, 1880.

(2) *Una cuestión de geografía zoológica*. BOLETÍN DE LA INSTITUCIÓN, 1890.

(3) *Herpetología hispalensis*. Sevilla, 1859.

(4) *Catálogo de los reptiles y anfibios observados en España, Portugal é islas Baleares*.—*Anales de la Sociedad Española de Historia natural*, tomo vi. Madrid, 1877.

Faltaría saber la abundancia con que se encuentra y hasta qué grado se halla naturalizada, para inducir si se trata ó no de una antigua importación.

Pero donde el hecho de un transporte referible á la época de la dominación árabe parece indudable, es tratándose del curioso mamífero llamado en el país *meloncillo*, variedad del *Herpestes ichneusnon* L., único representante de su familia en Europa. Vive exclusivamente en la Sierra Morena y la baja Andalucía, constituyendo manadas, sin que se haya encontrado jamás en ninguna otra región de Europa. El naturalista Gray describió esta variedad andaluza como una especie nueva, pero esta no ha sido aceptada por los modernos. El Sr. Puiggener (1), de acuerdo con nuestras ideas sobre este asunto, ha hecho notar que el meloncillo es un carnívoro introducido en España en estado de domesticidad por los árabes, vuelto por accidente al estado salvaje y luego transformado en una variedad nueva al adaptarse á las condiciones del medio en que vive. Es sabido que el *Herpestes* del Egipto era considerado como animal sagrado y que algunas de sus especies se hallan en estado de domesticidad en Bengala, donde prestan los mismos servicios que el gato entre nosotros. También afirma el Sr. Reguera (2) que en Montoro, en la Sierra Morena, ha visto el meloncillo domesticado. Estas circunstancias explican que los árabes trajesen á España dicho animal.

Mencionaremos por último la bandada de monos de Gibraltar de que tanto se ha hablado. En una nota precedente (3), hemos resumido lo más importante que se ha escrito á nuestro juicio sobre la existencia de este único representante de los cuadrumanos en Europa.

Los hechos demuestran que no es originario del mediodía de España, y todas las consideraciones geológicas y paleontológicas que de su presencia en esta región han querido sacarse, carecen de base sólida. Ya el insigne Blainville (4) explicaba el

(1) *Nota sobre el Herpestes Widdringtoni Gray*.—*Anales de la Sociedad Española de Historia natural*, tomo xvii. 1888.

(2) *Fauna de Sierra Morena*, Madrid, 1881.

(3) *Nota sobre la existencia del Inuus en Gibraltar*.—*Anales de la Sociedad española de Historia natural*, tomo xviii. 1889.

(4) *Ostéographie (Cap. Primates)*.



hecho como resultado de una importación análoga á la de la isla de Borbón, donde estos animales se mantienen bajo la protección del hombre. Pero, según M. O. Schmidt, una antigua leyenda árabe habla de la mona de Gibraltar, lo que lleva á referir á la época de la dominación de este pueblo la importación del *Innus ecaudatus*.

Quizás podrá objetarse que no existen suficientes pruebas para atribuir á aquel pueblo la existencia en Andalucía de las citadas ú otras especies, que podrían ser los descendientes de la fauna marroquí, que se extendía por el mediodía de España, antes de la ruptura del Estrecho. Ciertamente, que en muchos casos la procedencia árabe ó pre-árabe de ciertas especies, es punto menos que imposible de deslindar; más en otros casos la paleontología y la geografía zoológica pueden resolver la cuestión. Las bellas y fecundas exploraciones de las cavernas de Gibraltar, realizadas por Falkoner y Bust (1), han dado á conocer los restos de una porción de especies, hoy puramente africanas, como la *Hyæna Brunnea*, el leopardo, el serval, el lince y el ciervo de Berbería. La mayoría de estas no tienen representante actual en Andalucía; en cambio, ningún resto cuaternario se ha hallado allí de la mona ni del meloncillo.

Se caracterizan además las importaciones naturalizadas por su tendencia á localizarse y á extinguirse. Así el *Herpestes* se va haciendo de día en día tan raro, que ya ha desaparecido de una infinidad de sitios, donde abundaba por extremo hace unos veinte años.

Otro tanto ocurre con la mona de Gibraltar, que se sostiene allí gracias á los cuidados de la administración inglesa, de la cual se sabe positivamente que ha hecho venir en una ocasión, un macho de Marruecos para impedir la extinción de esta pequeña colonia.

Por analogía, nos inclinamos á atribuir el mismo abolengo al puerco espín, roedor esencialmente marroquí, que con toda certeza existía hace unos cincuenta años en Extremadura y Andalucía, y que según las averiguaciones practicadas á instancia nues-

tra por el Dr. Adame (1), ha desaparecido completamente de España.

Quizá un conocimiento profundo de otras formas animales del país pueda enriquecer la lista de especies atribuibles á la larga dominación de los árabes en Andalucía; pero nosotros nos limitamos por ahora á las pruebas que nos parecen más ciertas, pues nuestro objeto se limita á poner de manifiesto la posibilidad de sacar partido de las luces que la historia humana y la geografía zoológica pueden prestarse mutuamente.

---

## INSTITUCIÓN.

---

### NOTA

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS  
CELEBRADA EL DÍA 29 DE MAYO DE 1892,

por el Secretario,

*Prof. D. Germán Flórez.*

### SEÑORES:

La marcha de la vida interna y económica de la *Institución* ha seguido en este año los mismos ó parecidos términos que en los años anteriores. Limitados sus esfuerzos, en lo que pudiéramos llamar enseñanza activa, al pequeño núcleo de alumnos que concurren á su escuela, con ellos ha continuado desenvolviendo su plan pedagógico y completando sus enseñanzas. Quizá nunca como en este año ha recabado para su obra el auxilio eficaz de los que fueron sus alumnos, utilizando su concurso para la enseñanza especial en las secciones. Y el interés que en sí tiene esta cooperación, por permitir al antiguo profesorado algún mayor descanso en su abrumadora tarea, reviste muy otra importancia, si se considera que por este medio se asocian á nuestra obra elementos propios, formados en la casa, partícipes de nuestro ideal y aspiraciones y que quizá, sin ese lazo de intimidad constante, serían fuerzas perdidas para la *Institución*, cuando realmente deben constituir una de las primeras bases de nuestro personal del porvenir. Solo es de sentir que los escasos medios de nuestro presupuesto no alcancen á retribuir debi-

(1) *Quart. Journ. Geol. Society*, tomo XXI.

(1) *Nota sobre el Hyxtrix cristata.*—*Anales de la Sociedad española de Historia natural*, tomo XVII, 1888.



damente los esfuerzos de los nuevos como de los antiguos profesores, aun contando como hemos contado siempre con el auxilio de la Junta Facultativa, porque los donativos importantes que esta hace de sus fondos (1) propios (y que han ascendido desde 1.º de Julio de 1885 á la suma de 11.482 pesetas) vienen destinados preferentemente á otras atenciones generales y apremiantes de la casa.

Esta misma cooperación por parte de los jóvenes formados á nuestro lado permitirá también llevar á la práctica en el año venidero la subdivisión de la sección 1.ª y la organización de una sección exclusivamente de párvulos, que se viene imponiendo durante todo el curso por haber crecido el alumnado de esta edad, hasta formar un grupo importante. La Junta Facultativa, que ve con justicia en esta sección un nuevo, y sin duda el más propio, elemento de vida, y el único camino por donde ha de reclutarse el contingente de las otras secciones, prepara los elementos necesarios para el cumplimiento de la reforma.

Esta misma cuestión de régimen interior suscita otra, sin duda de trascendencia general, pero que á la vez es principal y de interés inmediato para la vida de la *Institución*. Se refiere á la manera de armonizar las necesidades materiales perentorias de las familias de la clase media menos acomodadas, que son las que principalmente nos confían la educación de sus hijos, con las exigencias de una educación general sólida, obra lenta de suyo y que pide continuidad durante bastantes más años de los que es uso en nuestro país dedicar á esa educación, ó sea á la 1.ª y la 2.ª enseñanza. Es frecuente que, llegada cierta edad, nuestros alumnos nos abandonen para abrazar precipitadamente una carrera, ó para ponerse en condiciones de ganarse el sustento y aun ayudar pronto á conllevar las cargas de la familia, interrumpiendo el desarrollo normal de su cultura. Es bien sabido, que, mientras en las clases populares, y sobre todo quizá en las rurales, el nacimiento de un hijo suele representar un aumento

de bienestar, ya que puede ser un instrumento de trabajo á los 10 ó 12 años, y aun prestar á sus padres auxilios más ó menos importantes, á veces, desde los 5 ó los 6, en la clase media muchos jóvenes llegan quizá á los 20 años sin dejar de ser una carga, y carga abrumadora en ocasiones, para sus familias, que las obliga á vegetar en la estrechez, si es que no en la miseria. El sostenimiento del hijo ó hijos que se preparan para ganar una posición de las que principalmente solicitan á estas clases, absorbe casi todos los recursos de que aquellas disponen.

Y no es esto solo; sino que el conflicto trae también, en lo que á la educación y formación de los alumnos se refiere, otros inconvenientes no menos graves; y sobre todo, los priva de adquirir en ocasión propicia personalidad é independencia, estorban su emancipación económica, y con ella las condiciones necesarias para que á su vez se emancipen en las restantes esferas de su vida.

La Junta de Profesores ha comenzado á estudiar en este grave problema el aspecto que más directamente toca á la *Institución*, ó sea el de la organización que en su caso debiera darse á la enseñanza, para evitar la alternativa de arruinar á las familias, ó tener que interrumpir aquella antes de sazón, y cuáles serían las ocupaciones más apropiadas á la condición y edad de nuestros alumnos y á las que pudieran estos destinar parte de su tiempo. En el sistema actual, las tareas escolares absorben todas las horas de trabajo; quizá la reforma que deba intentarse consista en que el niño, sin límites arbitrarios de edad, comience cuanto antes pueda á ganar por sí, sin que su vocación padezca (antes bien, tal vez al contrario) y sin que su cultura intelectual se detenga, limitándose á caminar con más lentitud, pero seguramente no con menos firme resultado.

\* \* \*

Pasemos ahora á examinar brevemente el estado económico de la *Institución*.

Hasta 20 de Mayo, fecha en la cual se cierran las cuentas que han de ser presentadas á esta Junta General, ascienden los gastos hechos con cargo al presupuesto or-

(1) Se recuerda á los señores accionistas que las cuentas de estos fondos, su origen y aplicación, se publica por la Junta de Profesores en el Boletín. Véanse, por ejemplo, los números 208, 232, 256, 280 y 358.



dinario, á 8.669 pesetas con 31 céntimos, y á 9.105 con 59, los ingresos; el pormenor hasta la fecha indicada es como sigue:

## CUENTA GENERAL DE 1891-92.

## INGRESOS.

Pesetas.

Sobrante del año anterior. . . . .	2,14
Matrícula. . . . .	3.780,70
Boletín. . . . .	2.648,00
Alquileres. . . . .	750,00
Tranvía. . . . .	706,50
Donativos calculados. . . . .	392,75
Venta de mobiliario inútil. . . . .	48,00
Donativo de la Junta Facultativa. . . . .	777,50
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>9.105,59</b>

## GASTOS.

*Personal.*

Facultativo. . . . .	775,00
Administrativo. . . . .	800,00
Subalterno. . . . .	1.200,00
	<u>2.775,00</u>

*Material.*

Contribuciones. . . . .	1.153,28
Gastos generales y de conservación. . . . .	1.261,90
Alumbrado y calefacción. . . . .	230,73
Gastos de Boletín. . . . .	2.743,35
Tranvía. . . . .	505,05
	<u>5.894,31</u>
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>8.669,31</b>

Este balance provisional, favorable sin duda para la marcha económica del año corriente, es lógico pensar que, en lo que resta de ejercicio hasta 1.º de Julio, no ha de sufrir perturbación en su resultado general, lográndose, pues, con los ingresos naturales cubrir todas las atenciones del período llamado de ampliación y que el presupuesto ordinario no deje déficit, á pesar del aumento en los gastos.

Y si para precisar mejor esto, relacionamos el estado de recaudación y pagos con los ingresos y gastos calculados para este ejercicio en el presupuesto del 91-92, se ofrece desde luego que, tanto unos como otros, han excedido, en los once meses que llevamos de ejercicio, á los cálculos hechos. En el de ingresos, el aumento principal corresponde á la matrícula, donde, en los nueve meses cobrados, ha habido un aumento, próximamente, de 500 pesetas, por haber ascendido el término medio mensual de los alumnos de pago, de 28 que figuraban en el presupuesto, á 35 que ha habido. Algo han

subido también los ingresos por los conceptos de suscripción y venta del Boletín y por beneficio del tranvía. Las otras partidas se han mantenido en los límites calculados.

Por lo que á los gastos toca, es de sentir que hayamos tenido un aumento, difícil de prever al formar el presupuesto, pues corresponde, casi por entero, á los gastos de conservación de la casa, por obras extraordinarias que ha sido preciso llevar á cabo en una parte de ella que amenazaba ruina. El aumento asciende á 500 pesetas más de lo calculado para esta atención; gracias á los mayores rendimientos del presupuesto ordinario, ya indicados, ha podido cubrirse sin producir déficit.

El Boletín ha producido hasta el 20 de Mayo ingresos por valor de 2.648,70 pesetas que, según cálculos fundados en los recibos de próximo vencimiento y en la recaudación de otros años económicos, ascenderán en este á unas 3.000 pesetas; mas habrá de dejar un déficit, menor tal vez que en los años anteriores, pero que no bajará de 600 á 700 pesetas, por ser lo calculado para esta partida 3.725 pesetas. El aumento de otros ingresos, la venta de colecciones y números sueltos y sobre todo la propaganda activa, incesante, que en estos últimos meses se está llevando á cabo, pueden reducir mucho este déficit, como se ha conseguido con 72 suscripciones nuevas compensar las bajas ocurridas que, desgraciadamente, se elevan á 70. Cuenta hoy el Boletín con 425 suscripciones (152 en Madrid y 273 en provincias) que rinden un total de 3.095 pesetas.

Por lo que al presupuesto extraordinario toca, lo recaudado por varios conceptos en el ejercicio corriente suma 2.244,54 pesetas, por 1.400, que representan los gastos, hasta la fecha. Constituyen las atenciones de este presupuesto: las 900 pesetas anuales que devenga de interés el préstamo de 15.000; las 500 que importa el alquiler del agua, y los atrasos que por razón del Boletín (de años anteriores) se han ido acumulando y que suman 5.450 pesetas.

Para satisfacer las dos primeras partidas, correspondientes á los intereses del préstamo y alquiler del agua, la Junta Directiva promovió entre los accionistas la suscripción acordada por la general en Mayo de 1890, obteniendo hasta la fecha un resultado de



1.919,50 pesetas (1), con que atender á aquellas obligaciones. Queda de esta cantidad recaudada, después de pagar un año de intereses y de agua, un remanente en caja de 519,50, al cual habrán de añadirse 150 cobradas por plazos de acciones y lo que vaya resultando de la suscripción entre los accionistas de provincias, que lentamente responden á las excitaciones de la Junta. De estas 669,50 pesetas en caja, la Junta Facultativa por su parte ha hecho un donativo importante de 422,50, con destino á las atenciones del presupuesto extraordinario. Las 519,50 pesetas, que quedan de la suscripción, cree la Junta que debe reservarlas en primer término para atender al próximo vencimiento, en Junio venidero, de los intereses del préstamo y el alquiler del agua. Con esta base y el producto de la suscripción en provincias, se puede contar por lo menos con la mitad de las 1.400 pesetas. Otra suscripción libre entre todos los accionistas, sería demasiado esperar que diera iguales resultados; quizá sea preciso organizarla más en pequeño, entre las personas más íntimas.

Pagado el déficit del Boletín con los otros ingresos del presupuesto extraordinario, el total de los atrasos quedará muy reducido, y será fácil entonces amortizarlo con los ingresos ordinarios, si seguimos, como es el propósito firme de la Junta, encerrando nuestros presupuestos para los años sucesivos en los estrechos límites del vigente.

El presupuesto del año próximo diferirá poco del actual; van calculadas cada una de las partidas y gastos acomodándolas á lo que la recaudación del presente ejercicio aconseja, á saber: los ingresos en 9.250 pesetas y los gastos en 9.248,28.

El pormenor de este presupuesto está aprobado por la Junta Directiva, al propio tiempo que la presente Memoria, así como las cuentas que quedan sobre la mesa con sus correspondientes justificantes, para conocimiento de la Junta General.

Resta solo, para terminar, decir que la Comisión de cuentas, compuesta de los Sres. Jiménez (D. Francisco de Paula), Sánchez Pescador y Quiroga, aprobaron en 22 de Febrero de 1892 las presentadas

por la Directiva en la Junta anterior, correspondientes al año de 1890 á 91, con sus apéndices hasta 30 de Junio.

#### LIBROS RECIBIDOS.

Martínez (Benigno F.)—*Discurso clausurando el certamen literario-musical... con motivo del 42º aniversario de la fundación (del) Colegio Nacional del Uruguay.*—C. del Uruguay, Imp. Guttemberg, 1891.—Don. del autor. (2070.)

*Centenario de Colón: Fiestas escolares en Huelva. Programa.*—Huelva, Mendoza, 1892.—Don. de la Junta. (2071.)

*Idem, id.: Programa del certamen científico, literario y artístico (con un cartel).*—Huelva, Mendoza, 1892.—Don. de la Junta. (2072.)

Giner (F.)—*Estudios sobre artes industriales.*—Madrid, Jorro, 1892.—Don. del autor. (2073.)

Araújo (O.)—*José Pedro Varela, autor de la reforma escolar en el Uruguay.*—Montevideo, Dornaleche y Reyes, 1891.—Don. del autor. (2074.)

Instituto de Segunda Enseñanza de Toledo.—*Memoria del curso de 1890-91.*—Toledo, J. Pelaez, 1892.—Don. del Instituto. (2075.)

#### CORRESPONDENCIA.

D. E. L. M.—*Gijón.*—Recibida libranza de 10 pesetas, importe de su suscripción del año actual.

D. J. A. O.—*Valencia.*—Idem de 10 pesetas por su id. del año 1891.

D. M. G. P.—*Minas de la Ballesta.*—Idem de 5 pesetas por su id. del año corriente.

D. I. R.—*León.*—Idem de 10 pesetas, por su id. id.

D. V. C.—*Valencia.*—Idem de 5 pesetas, por su id. id.

D. R. G. R.—*Gijón.*—Idem id.

D. F. P.—*Valencia.*—Idem de 10 pesetas, por su id. id.

D. R. L. D.—*Córdoba.*—Idem id.

D. M. E.—*Villaviciosa.*—Recibida libranza de 10 pesetas para pago de su suscripción correspondiente al año actual.

D. F. P. G.—*Guadix.*—Idem de 10 pesetas, por id. de idem.

D. E. S.—*Ciudad-Real.*—Idem 5 pesetas, por su id. de idem.

D. R. F. de G.—*San Sebastián.*—Idem 5 pesetas, por su id. de id.

D. F. C.—*Linares.*—Idem 5 pesetas, por su id. de id.

El M. V.—*Valencia.*—Idem 5 pesetas, por su id. de id.

(1) Véase las listas publicadas en los Boletines números 357, 360 y 365.