



BOLETIN DE LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA.

La INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan sólo 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.)

El BOLETIN, órgano oficial de la Institución, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las revistas españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas; para los accionistas, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 0,50.—Secretaría, Paseo del Obelisco, 8. 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 particular».

AÑO X.

MADRID 15 DE FEBRERO DE 1886.

NÚM. 216.

SUMARIO: El Gobierno representativo en Inglaterra, por D. G. de Azcárate.—Doctrinas políticas de la última Enciclopedia, por D. E. Soler.—Conferencias normales sobre la enseñanza de párvulos: La enseñanza de la Zoología, por D. J. Sama.—Juegos corporales, por X.—Excursión á las provincias de Valencia y Alicante.—Sección oficial: Noticia.—Biblioteca: Publicaciones recibidas.—Correspondencia.—Anuncio.

I.

EL GOBIERNO REPRESENTATIVO EN INGLATERRA,

por D. Gumersindo de Azcárate.

Entre los varios libros publicados en los últimos años sobre los vicios del régimen parlamentario, es uno de los más notables el dado á luz por Mr. David Syme con este título: *El Gobierno representativo en Inglaterra, sus defectos y fracasos* (1), y de que vamos á dar una idea á los lectores del BOLETIN.

Su objeto y su fin resultan ya claros de la introducción, en la que su autor expone lo inadecuado que es el régimen parlamentario á las necesidades públicas, ya que, por el modo de funcionar las Cámaras, por ser los gobiernos de partido y por las malas prácticas introducidas, sucede que pasa un enorme período de tiempo desde que una reforma se siente y se pide por la sociedad, hasta el día en que se consagra en una ley; se dificulta la resolución de las cuestiones por exigir ántes la previa conformidad del Ministerio, el cual está pendiente en cierto modo de la Corona y de la Cámara de los Lores, instituciones ambas conservadoras; y, en suma, lo poco que hace el Parlamento, lo hace tarde y mal.

A seguida trata, en otros tantos capítulos, de los siguientes temas, cuyo interés salta á la vista: *el Parlamento representativo de otros tiempos; un nuevo camino; los Gobiernos de partido; la presión de fuera; la unidad política del Gabinete; los verdaderos principios de la representación; las funciones de los ministros.*

La historia del Gobierno representativo en Inglaterra, puede dividirse en tres períodos: primero, desde 1295 hasta 1375, en el cual el Parlamento tiene poca ó ninguna influencia en el Gobierno; segundo, de 1375 hasta la Revolución, en el que adquiere gran poder la Cámara de los Comunes y gobiernan el rey y el Parlamento; tercero, desde la Revolución hasta nuestros días, en el que el Parlamento es soberano y tenemos gobiernos de partido.

Mientras que en el primero, la Cámara de los Comunes es más bien un cuerpo consultivo que legislativo; en el segundo, en vez de pasivo, es agresivo, y en vez de ser guiada por la de los Lores, ésta es guiada por aquélla; y así como ántes los Lores se valieron de los Comunes para tener á raya á la Corona, después fueron los Comunes los que se sirvieron de los Lores con el mismo fin. En el tercer período, fueron aquéllos intolerantes y tiránicos, y no contentos con legislar, quisieron también administrar, incurriendo así en aquel abuso de poder que ha condenado enérgicamente Macaulay.

Dando como supuesto que los pares no son un cuerpo representativo, hablando con propiedad, aunque ellos pretendían serlo «de sí mismos y de sus hombres», la primera Asamblea verdadera, la representativa, fué la de 1375; es decir, la primera que desempeña de un modo normal las funciones legislativa, judicial y administrativa, que ejercen los modernos Parlamentos. Pero la presencia de los Comunes fué más tolerada que bien recibida por los Lores.

Para ser miembro del Parlamento se exigía ser «discreto y honrado»: nada de nobleza ni riqueza. Hasta Enrique VI, que exigió los 40 chelines, el sufragio correspondía á todos. Las elecciones eran libres, y cuando no, la Cámara reclamaba. Una de las quejas de los que se insurreccionaron con Jack Cade, era que los señores mandaban cartas de recomendación para recabar el voto de sus colonos. Las elecciones eran indirectas en cierto modo, porque los alcaldes y unos cuantos electores, delegados por

(1) *Representative Government in England, its faults and failures.* 2.^a ed. 1882.

los demás, hacían la designación. Parece que entonces se realizaba el deseo, manifestado por Platon, de que debe conferirse el poder político á aquellos á quienes repugna, porque se daba el caso de no haber quien quisiera ser representante, y sin duda por eso, en compensación del sacrificio, recibían dictas.

El Parlamento de Inglaterra era una Asamblea de estados, y en parte, un Cuerpo representativo. Algunos diputados eran nombrados por la Corona; los barones y prelados se representaban á sí propios; los condados, las ciudades y los burgos, por los que elegían. Pero nótese que había en el Parlamento tres estados ó clases: alta, media y baja; esto es, los barones, los propietarios libres (*freeholders*) de los condados, y los industriales y comerciantes de las ciudades y de los burgos. Los primeros estaban representados por sí mismos; los segundos, por los *caballeros* de los condados; y los terceros, por *ciudadanos y burgueses*; de modo que los representantes pertenecían á la misma clase que los representados. Aquellos entonces eran *agentes, voceros, delegados, procuradores (attorneys)*, y por eso se estimaba como una garantía el que pertenecieran á la misma clase de cuyas necesidades y quejas habían de ser eco. Por igual razón se designaban *dos*, temiendo que uno solo no pudiera ser fiel intérprete de aquellas. Y por eso, finalmente, recibían instrucciones directas de sus comitentes.

Finalmente, siendo el voto indirecto, como de segundo grado, y siendo electores los alcaldes, los concejales y algunos ciudadanos, había una estrecha relación entre los cuerpos locales y los diputados, lo cual hacía que las elecciones municipales tuvieran entonces una significación política muy señalada.

II.

Esta situación se modificó en varios aspectos. En primer lugar, desapareció la condición, ántes necesaria, de que el diputado residiera en el lugar por donde era elegido, lo cual produjo como consecuencias: primera, un gran aumento en el número de los aspirantes; segunda, un aumento correspondiente en los gastos de las elecciones, por virtud de una ley económica muy conocida; tercera, la introducción del soborno; y cuarta, la sustitución de hombres sencillos y humildes por otros ricos y de elevada posición.

Más grave fué el cambio que consistió en sustituir los Parlamentos anuales con otros que se reunieron cada tres años, y más tarde cada siete. El Soberano no podía ejercer un influjo de mal género en el Parlamento, mientras sus miembros tuvieran que dar cada año cuenta de su conducta á los electores. Cuando dejó de convocarse el Parlamento en épocas normales, quedó á merced de la Corona; cuando duró

siete años, se emancipó del Rey y del cuerpo electoral. En tiempos de la reina Isabel, hubo un Parlamento que duró catorce años, y solo celebró dos legislaturas. Carlos I disolvió uno en 1628, y no convocó otro hasta 1640. En cambio, el largo Parlamento duró desde 1640 hasta 1653. Carlos II prolongó la existencia del décimotercio de su reinado hasta diez y siete años. Como el Rey disolvía al que no era de su devoción y prolongaba la existencia del que era de su gusto, el Parlamento se convirtió en un instrumento de la Corona. En 1692, la Cámara de los Lores aprobó un proyecto de ley, señalando el término de *tres* años para la duración de cada Parlamento; lo aceptó la de los Comunes, pero el Rey interpuso el veto. Después de varias vicisitudes, en 1694 triunfó este principio.

Como esta limitación no agradaba á muchos de los diputados, en 1716 propusieron otro proyecto ampliando la duración de cada Parlamento á *siete* años, comenzando por prorogar la vida del que aprobaba la medida, contra lo que pedía la opinión pública. Así, al propio tiempo que la ley anterior emancipaba á las Cámaras del influjo de la Corona, ésta venía en cierto modo á emanciparlas del pueblo. Uno de los frutos de esta medida fué que la corrupción llegó á su colmo durante el reinado de los tres Jorges. Naturalmente, si ántes se hacían muchos esfuerzos para ser diputado por un año, más se hicieron para serlo por siete. Así, los representantes empezaban por comprar sus credenciales y concluían por vender sus votos; y en vez de preocuparse con las libertades del pueblo, hacían lo que cuadraba á su egoísmo, su insolencia y su arbitraria tiranía. Por esto, prohibiendo la publicidad de los debates y hasta de las votaciones, utilizaban contra el cuerpo electoral el procedimiento ideado como salvaguardia contra los excesos de la Corona. Esta ley de los siete años, por imposible que parezca, todavía está hoy vigente en Inglaterra, habiendo sido infructuosas las tentativas hechas en ciento cincuenta años para modificarla.

III.

Así se abrió el camino á un cambio completo en la Constitución. Los diputados, en vez de ocuparse en los negocios públicos, se ocuparon de los propios sin disimulo, y encontraban muy natural dar su voto en cambio de un destino ó de dinero. Pero los puestos principales eran para los amigos de los gobernantes, y preciso fué, por tanto, comenzar por organizar á los no colocados para formar la *oposición*, resultando así frente á frente dos bandos que se esforzaban, el uno, por continuar en el poder, y el otro, por sustituirlo. Hé aquí el Gobierno de partido.

Con este sistema, el bien del país es sacri-

ficado al interés de partido, incompatible con aquél; lo cual no quiere decir que sea posible ni deseable eliminar de la política ni de cosa alguna el espíritu de partido. Ninguna reforma trascendental se ha llevado á cabo sin los esfuerzos organizados y persistentes del que proclama el progreso, porque en todo país hay una masa inerte que se opone á toda reforma, cualquiera que ella sea. Pero una vez conseguida, el partido debe disolverse. Hay mucha diferencia entre el que no tiene otro fin que el abogar por ciertos principios, y aquellos que subordinan todos los principios á la posesion del poder. Desgraciadamente, dice el autor, los dos grandes partidos políticos de Inglaterra pertenecen á esta última categoría. Volubles, escépticos, ansiosos del mando, nada escrupulosos en los medios que emplean, hasta cuando hacen algo bueno, es por malos motivos. En apoyo de esto cita Mr. Syme una porcion de hechos que revelan cómo uno y otro, segun su posicion respectiva, han aceptado lo que ántes habian rechazado ó rechazado lo que antes habian aceptado. Basta que el uno sostenga una cosa para que el otro la contradiga, y á las exigencias de partido se sacrifica la sociedad, el honor, la lealtad, todo; la cuestion es subir al poder.

El Gobierno de partido es de fecha reciente, como que comenzó bastante despues de la Revolucion. En el largo Parlamento habia dos partidos, pero no eran lo que hoy son. Guillermo III fué el primero que nombró ministros obedeciendo á consideraciones políticas, y lo propio hicieron sus sucesores; pero la costumbre de escogerlos de la mayoría del Parlamento no ha existido hasta el actual reinado. Suelen considerarse como una misma cosa el Gobierno de partido y el Gobierno de mayoría, y es una gran equivocacion, porque aquel es sostenido por la mayoría de la mayoría, la cual puede muy bien estar realmente en minoría en la Cámara. Además, puede suceder que la mayoría desee una reforma y que el Gabinete no la presente por razones de partido. Las reformas electorales de 1832 y de 1867 no hubieran pasado, si se hubiesen hecho cuestiones de partido. La última triunfó á la sexta vez, porque dejó de serlo; las cinco anteriores fracasó por lo contrario.

El Gobierno de partido, lejos de ser una necesidad en el sistema representativo, lo contradice; la idea fundamental de éste es la responsabilidad ante el cuerpo electoral; el principio esencial de aquel es la lealtad á los bandos organizados. Si hemos de creer al conde Grey y á otros, esto, áun cuando implica un desvio del régimen representativo, ha producido la ventaja de que los ministros puedan tener *autoridad* en la Cámara de los Comunes. No parece que lo sea la sujecion de ésta al Gobierno. Así han sido necesarios para el Gobierno de partido los *burgos podridos*, la inter-

vencion de la Corona y el influjo de las grandes familias.

No son los mejores gobiernos los más fuertes y de más duracion. Los de Walpole y Pitt en muchos años hicieron poco ó nada; los de Grey y Gladstone, en pocos, hicieron mucho. Es gobierno realmente fuerte, el que es firme y resuelto, y estas cualidades cabe mostrarlas cuando se tiene detrás la opinion pública y solo entonces. Además, los que abogan por los gobiernos fuertes, olvidan el enorme poder administrativo que estos tienen en sus manos. Asusta leer la lista de cosas que, segun Bagehot, puede hacer la Corona sin intervencion del Parlamento.

Pero los Gobiernos fuertes, tomando este término en el sentido que ántes se entendía, han pasado para no volver; concluyó con ellos la reforma de 1832. Hoy los ministros no están en el poder veinte, treinta ó cuarenta años; los partidos, por lo comun, tienen una fuerza próximamente igual en el Parlamento, y los Gobiernos cambian de continuo, de lo cual resulta naturalmente una administracion cada vez más débil. Ahí está Italia, que ha seguido el ejemplo en los Gobiernos de partido; en diez y ocho años ha tenido veinticinco. Nueva Zelanda tuvo, en 1872, nueve en siete meses.

El Gobierno de partido apareció en medio de las tormentas de la Revolucion. Al país le importa poco que gobierne éste ó aquél; lo que quiere es que se le gobierne bien. Cuando nombra sus representantes, es para que se ocupen del prócomun; no para que formen en uno ú otro bando, y combatan y riñan produciendo animosidades, rencores y divisiones. De aquí esas luchas de partido exclusivas del Parlamento, pues en la Iglesia, en los Municipios y en las sociedades mercantiles hay *representacion*, y sin embargo, no se conoce la organizacion en partidos. El sistema, dice Mr. Syme, pasa, porque nos imaginamos que es parte de nuestra veneranda Constitucion; pero, si se propusiera ahora como de nuevas, me atrevo á decir que no lo encontrarían recomendable ni la inteligencia ni el buen sentido del país.

(Continuará.)

DOCTRINAS POLÍTICAS DE LA ÚLTIMA ENCÍCLICA (1).

por D. Eduardo Siler.

(Conclusion.)

II.

Muy terminantes son las censuras concernientes al liberalismo moderno. Si ya no bastara el recuerdo de la famosa Encíclica *Mirari*, dada por Gregorio XVI (1832), condenando á

(1) Véase el número anterior.

aquel diario llamado *L'Avenir*, que, bajo la inspiracion de Lamennais, fundaran Montalembert y Lacordaire, los dos campeones más insignes del llamado catolicismo liberal, con el propósito de aliar la religion, en la que fueron siempre creyentes, con el liberalismo, del cual jamás se apartaron («católicos penitentes y liberales impenitentes,» que dijeron al recibir y acatar la Encíclica mencionada), declararia el sentido de la actual la cita de varias proposiciones del *Syllabus*, publicado á raíz de los célebres congresos de Malinas, en donde llegara á su apogeo la escuela condenada por Gregorio XVI, personificándose en el mismo Montalembert, cuyo discurso, acentuando más el intento que persiguiera toda su vida con generoso entusiasmo, aunque con escasa fortuna, fué, al par que la proclamacion más elocuente é importante de sus doctrinas, el epitafio, que pudiera decirse, puesto sobre la tumba de la escuela que tan noblemente las sustentara. ¡Singular coincidencia para la misma! ¡Hallarse los comienzos de su historia señalados por una acerba censura, é interrumpirse el desenvolvimiento de aquélla por otra no ménos acre, marcando así dos Encíclicas el principio y fin de su gloriosa carrera!

Partiendo de ellas la actual, continuadora del mismo espíritu y tendencias, advierte á los fieles que, «en lo que atañe á las llamadas «libertades modernas», todos los católicos procurarán no dejarse engañar por la apariencia de honestidad con que se presentan... y recuerden de qué fuente corrompida han salido y á qué pasiones se debe, en los diversos países, que se sostengan y progresen.» Ante tan categóricas declaraciones ¿cabe repetir hoy las palabras de Montalembert, pronunciadas en el Congreso de Malinas de 1863, con el entusiasmo con que fueron acogidas en aquella ilustre asamblea, honrada con la presencia de tantos insignes prelados: «el porvenir de la sociedad moderna depende de dos problemas: corregir la democracia por medio de la libertad y reconciliar el catolicismo con la democracia?»

Sin embargo, el sentido y extension de aquellas declaraciones se halla en gran manera restringido al ordenar á los católicos «que presenten su concurso á la administracion de los asuntos municipales; que lleven su celo más allá de los límites, demasiado estrechos, de la vida municipal, y le dediquen á todos los servicios públicos;» y esto por la razon de que «la doctrina profesada por los católicos les impone la obligacion de llenar íntegramente, y en conciencia, todos sus deberes de ciudadanos.» Pues no es posible suponer que, obligando á emplear esas mismas «llamadas libertades», se quisiera ofrecer una vez más el espectáculo, tan frecuente como censurado, de proceder prácticamente en desacuerdo, cuando no en contra de lo que se juzga verdadero y bueno,

por espíritu de dominacion. Y aunque así pudiera interpretarse la frase de que, si los fieles no procediesen como se les ordena, los negocios públicos «pasarán á las manos de hombres cuyas opiniones no ofrezcan garantía alguna para el bien de la sociedad,» no es ménos cierto que se intenta salvar la rectitud (?) del propósito, explicando el por qué de haber de dedicarse á las funciones públicas, tan maltratadas anteriormente. Pues «no lo hacen, ni deben hacerlo, para aprobar lo que pueda haber de condenable en determinadas instituciones políticas, sino para que en toda la medida de lo posible hagan concurrir estas mismas instituciones al legítimo y verdadero bien público, animados por el constante deseo de infiltrar en las venas del organismo social, como savia vivificante y sangre reparadora, la sabiduría y virtud de la religion católica.» ¿Se concibe, despues de esto, el empeño con que los católico-liberales de Francia y Bélgica han procurado defenderse del cargo de falta de sinceridad en su fórmula de alianza entre el catolicismo y la libertad, bajo el cual, al decir de sus contrarios, encubrian apetitos de dominacion, hasta el momento en que, alcanzando el triunfo, les fuera posible y nada peligroso convertirse en sus opresores? Empeño estimado ahora por algun espíritu exageradamente (?) rigorista, no ménos necesario que cuando se formara; innecesario de todo punto para la generalidad, puesto que los fieles que acudan á usar de los complicados resortes de este liberalismo, que es alma de las modernas instituciones políticas, aunque los detesten y miren sin «dejarse engañar por la apariencia de honestidad con que se presentan,» cautos por todo extremo, al tenor de lo preceptuado en la Encíclica, reservan su juicio, y allá, en las profundidades de su conciencia, donde puede pronunciarse libre del imperio de las circunstancias y sin los peligros que á las veces suelen acarrear, estiman que esta pretendida libertad es *libertad de perdicion*, como decia San Agustín, y *velo de iniquidad*, como lo era para el apóstol San Pedro.

III.

«Sin embargo, ninguna de estas sentencias, ninguna de estas decisiones (alude á las de la Encíclica *Mirari* y del *Syllabus*), si se las quiere interpretar sanamente, proscriben ni condenan tal ó cual forma de gobierno, en tanto que esta no encierre ninguna contradiccion con la doctrina católica; pues todas, si son aplicadas con sabiduría y con justicia, pueden garantizar la prosperidad de los Estados.» La indiferencia en punto á formas de gobierno para la Iglesia, atenta no más á la prosecucion de sus fines, que reconoce puede tener lugar tanto en las monarquías como en las repúblicas y

en cada una de las especies de unas y otras, aparece aquí explícitamente proclamada. Prescindiendo del valor de esta declaración, hecha en los momentos actuales, igualmente aplicable á la situación por que atraviesan los más de los Estados europeos, entendemos que su trascendencia no es tanta como aparece, si se combina la doctrina enseñada en el texto, objeto de nuestro exámen, con otras diseminadas en varias partes de la Encíclica. Lícito es para el católico defender una ú otra forma de las dos fundamentales conocidas hasta el presente; pero no se olvide: primero, que el poder en ellas ejercido es de derecho divino; segundo, que sus depositarios «tendrán que rendir un día cuenta á Dios de su conducta,» sin que aparezca señalado ningun otro género de responsabilidad más inmediato, ni para aprobarlo ni para colocarlo fuera del alcance de la censura; tercero, que «las leyes son hechas en vista del bien general, y no dependen ni de la voluntad ni del juicio engañoso de las multitudes, sino de la verdad y de la justicia;» cuarto, que censurandó la doctrina de la soberanía popular, se niega que «los jefes del Gobierno no sean otra cosa que delegados encargados de ejecutar la voluntad del pueblo; de donde se deduce la consecuencia necesaria de que todo puede cambiar con arreglo á esta voluntad.» Y ahora debe preguntarse: ¿qué forma de gobierno es ésta, en la cual ni el jefe del Estado es responsable ante la opinion y el país, ni debe, al legislar, atemperarse á la voluntad de las muchedumbres, como si ésta hubiera de ser de necesidad arbitraria y contra derecho, ni el pueblo (mejor cabria decir la nacion) puede cambiar la organizacion fundamental del Estado? Ciertamente que la que haya de constituirse con las restricciones indicadas, ni podrá ser la república, ni la monarquía democrática, fundadas en el supuesto, comun á ambas, de la soberanía de la nacion, ni siquiera la monarquía doctrinaria, ya que, al ménos en parte, ésta acepta el indicado principio, como también el de la responsabilidad del poder ante el país, siquiera por el conducto de los ministros, sin que á ella se oponga, ni ménos la haga imposible, la responsabilidad que en otro orden tienen los mortales ante Dios. Resta sólo como posible la monarquía tradicional ó cristiana, presentada como modelo del Estado cristiano por la escuela teológica en sus dos ramas, de las cuales es más oportuno recordar ahora la representada por De Maistre, De Bonald, Donoso Cortés y Balmes, en la cual, á las doctrinas indicadas, se juntan la negacion de las libertades modernas, y una participacion muy reducida del pueblo ó la nacion en el ejercicio del gobierno, motivada, como dice la Encíclica, en que «en ciertas épocas y con la garantía de ciertas leyes... puede ser, no sólo una ventaja, sino un deber para los ciudadanos.» Donde la repre-

sentacion, que como doctrina es fruto de la ciencia moderna, se establece, no por estar derivada de principio alguno fijo, sino como imposicion de tiempos y circunstancias, ó, en otros términos, por motivos de utilidad relativa y pasajera.

IV.

El sistema de relaciones entre la Iglesia y el Estado, se halla determinado con el criterio que servia en la Edad Media para tal objeto. La Iglesia, como «sociedad perfecta en su género y en sus derechos,» á la cual pertenece, y no al Estado, «el gobierno de los hombres hácia las cosas eclesiásticas,» por cuanto «Dios ha repartido entre el poder eclesiástico y el civil, el cuidado de proveer al bien del género humano» y «Él ha encargado al primero las cosas divinas y al segundo las cosas humanas»: tal es la primera afirmacion que tiene por objeto señalar á cada potestad la órbita en que deba moverse, dividiendo la realidad en dos partes, cuyo gobierno debe residir exclusivamente en cada una, ni más ni ménos que, aplicando al imperio del mundo por descubrir tal doctrina, trazara Alejandro VI aquella línea divisoria entre las tierras que debían repartirse portugueses y españoles. Pero cabe la duda, formulada en más de una ocasion, de que en el fondo de esta concepcion dualista y mecánica, se excluya á la Iglesia de la posesion de las cosas humanas, sin las cuales ni como *sociedad visible* cabe ser pensada, y se rebaja al par al Estado, sustrayendo de su mirada el orden trascendental del derecho, que le permite levantar su accion más allá de los límites impuestos por la realidad inmediata, estimándose como un cooperador consciente en la obra de la historia, limitado, cuando así no sucede, á los quehaceres menudos, cuando no groseros, del momento.

A prevenir tamañas consecuencias, á evitar que, como ya se dijo en la Edad Media, se establezcan dos poderes encargados del gobierno del mundo, independientes entre sí — nuevo género de maniqueísmo, que decia Bonifacio VIII en su famosa bula *Unam Sanctam* — se encamina la segunda afirmacion de la Encíclica: «Es, pues, necesario que haya entre los dos poderes un sistema bien ordenado de relaciones, no sin analogía con el que en el hombre constituye la union del alma y del cuerpo.» Analogía que, por ser de uso corriente entre los doctores y Pontífices de la Edad Media, desde que la vulgarizara el obispo Ivon de Chartres, viene siendo objeto de estudio, no ménos que otras analogías puestas muy en boga (tal era el gusto de la época), cual la del sol y la luna, de que se sirvieran Gregorio VII, Inocencio III y Bonifacio VIII, y la no ménos célebre de las dos espadas de San Bernardo. Pero ni en las últimas, ni en la del alma

y el cuerpo, han visto aún los escritores más defensores de la supremacía del Pontificado y de la Iglesia, la expresión rigurosa y exacta de una doctrina, objeto de tantos estudios, y á pesar de ellos muy poco desenvuelta—científicamente considerada—á la hora presente. Véase, en demostración de nuestro aserto, lo que sobre la cuestión de si el Estado manda sólo en el cuerpo, y la Iglesia á su vez sólo en el alma—como si pudiera romperse la unidad esencial de la naturaleza humana, partida en dos mitades por arte tan prodigioso como fantástico—escribe el P. Liberatore en su obra *La Iglesia y el Estado* (lib. I, cap. VII.). Lo único que resulta en claro, es el predominio que se establece á favor de la Iglesia, con lo cual ciertamente se pone fin al dualismo ántes notado; pero no al modo como lo ha pedido la escuela católica liberal, que llega al mismo resultado estableciendo relaciones de igualdad entre ambos poderes.

Como quiera, la doctrina que consigna la Encíclica no alcanza mayores desenvolvimientos, cual era de rigor, para que, sea el que fue el sentido que dominara, no quedase en los límites de una extrema vaguedad, favorable ciertamente á la diversidad de opiniones, de las cuales unas llevan á sus últimos límites el principio sentado de la supremacía de la Iglesia, mientras se quedan otras á la mitad, ó no tanto, del camino; sin que para decidirse por éstas ó por aquéllas encuentren los fieles mucha luz en la Encíclica, que les excusaría en otro caso de buscarla en obras y trabajos doctrinales que penetraran más adentro en este linaje de cuestiones.

La misma deficiencia se observa al establecer la legitimidad de los Concordatos y la fuerza de sus prescripciones, objeto hoy de apasionadas controversias, áun dentro de la misma escuela ultramontana; porque sin declararlos de necesidad en todo momento y circunstancias, apreciando en bastante menos su valor y trascendencia, de suerte que implícitamente se supone la posibilidad de prescindir de ellos, se consigna tan sólo que «en ciertas épocas ha prevalecido otra manera de asegurar la concordia y de garantizar la paz y la libertad recíproca de los dos poderes.» Recomendación, á lo más, que tiene por objeto presentar como ejemplo de modos de alcanzar aquellos bienes á los Concordatos, sin aprobarlos para siempre y para todos los casos.

Con más firmeza y energía se afirma la exclusión de la libertad de cultos y la aceptación condicional de la tolerancia llamada civil, en contraposición á la dogmática. «Las sociedades políticas no pueden, sin cometer un crimen, admitir indiferentemente, según los caprichos de cada cual, cualquier religión.» «Si la Iglesia juzga que los cultos todos no pueden ser colocados en el terreno de la igualdad con la verdadera religión, ella no condena por esto

á los jefes de los Estados, que, con el fin de procurar un gran bien ó evitar un mal, toleran en la práctica que estos diversos cultos existan en el Estado.»

Alguien podría objetar sobre la primera proposición, que no es lo condenado en ella lo que hoy está más en boga; no haciendo nadie depender la admisión de los cultos por el Estado, del criterio individual—cuanto menos de los «caprichos de cada cual,» que parecen ser tomados como idénticos—sino de su conformidad con el dictado de la razón, como ya decía Suarez en su *Tractatus de fide* (disp. 18, sect. 4), ó, en términos más concretos, de que el derecho no los repugne. Y en cuanto á lo segundo, la doctrina de la tolerancia aparece por última vez, conservando el sentido limitado y relativo con que se ha presentado siempre, puesto que la determina, no razón alguna objetiva de justicia, sino el criterio de la utilidad momentánea; sentido en que tradicionalmente ha venido estableciéndose desde Santo Tomás y sus discípulos hasta Perrone, Taparelli, Balmes y el P. Ceferino. Al lado de esta dirección, que vence en la Encíclica, debemos hacer notar la que ha sostenido la libertad de cultos en armonía con el catolicismo, sustentada, ántes del *Syllabus*, por Montalembert y por el insigne arzobispo de Maguncia Mons. Ketteler, en su obra *Libertad, Autoridad, Iglesia*; y después de su publicación, por el obispo de Orleans Mons. Dupanloup, de no menos gloriosa memoria y más conocido, interpretando el alcance de las condenaciones de aquel famoso documento.

CONFERENCIAS NORMALES

SOBRE LA ENSEÑANZA DE PÁRVULOS.

LA ENSEÑANZA DE LA ZOOLOGÍA,

por D. Joaquín Sama.

Cuatro palabras sobre el concepto de la zoología y sobre los principios que deben tenerse en cuenta en la enseñanza de esta materia, bastarán para informarnos suficientemente de aquél y para convencernos de que éstos se aplican al primer grado de la educación lo mismo que á los restantes. Al enseñar la zoología á los párvulos, se debe tender á que se capaciten para penetrar con el tiempo, cuando sean hombres, *los principios y las leyes que han presidido á la constitución de los animales que pueblan la superficie de la tierra*, y para cerciorarse de que, siendo ésta á su vez manifestación de la vida de nuestro globo, revela en tal concepto los elementos mecánicos y dinámicos que constituyen la trama de la existencia de nuestro planeta y la de los demás seres superiores que llamamos astros. Vamos á ocuparnos de la zoología: asunto que

con otros de su índole, como la botánica, la mineralogía ó la química, considérase por unos, hasta por los que llegan á ser gobierno y á dar disposiciones sobre enseñanza, como asunto impropio para que los párvulos formen su corazón; en tanto que otros lo reputan, con aquellas materias, como la piedra angular sobre que ha de fundarse el sentido positivo y práctico que los niños de tan corta edad han de adquirir para la vida. No será excusado que insistamos, pues, y repitamos de todos los modos y en todos los tonos posibles, que la zoología, como las demás ciencias naturales, puede y debe servir para la elevación y educación del párvulo, para formar sin peligro alguno su corazón, y para darle todo el sentido práctico que luego haya menester, cuando sea hombre, con tal que la enseñanza de la materia que nos ocupa ahora tenga, como debe, sentido verdaderamente educador. Hemos de atribuir todavía á las enseñanzas, y mejor dicho, á las cosas que se enseñan, un sentido pernicioso para la formación de los niños y de los hombres, cuando el mal, de existir, resulta, no de las cosas y enseñanzas mismas, sino de nuestra torpeza é ineptitud para tratarlas y para hacerlas contribuir á la educación de los párvulos y adultos? Enseñanza y educación que no tienen el firme propósito de levantar al niño desde lo concreto y positivo de los hechos, desde la superficie en que está al principio de la vida, hasta llegar con el tiempo á la región de los principios y las causas del mundo, que es el nivel de los seres racionales, son educación y enseñanza que deben proibirse sin duda; pero, en semejantes condiciones, deben proibirse absolutamente todas.

De lo dicho resulta una exigencia capital para la enseñanza de la zoología en todos los grados de la educación, pero en el de la de párvulos principalmente, á saber: que los animales se deben de dar á conocer al niño en medio de sus naturales influencias, al lado de los lagos en que se crían, en medio de las plantas con que se alimentan, rodeados del calor con que se desarrollan y crecen, etc. Por este camino puede más adelante y en otros grados de la enseñanza llegar á la idea de que en otro clima, con otra vegetación, en las profundidades de otros mares ó en las orillas de otros ríos, debieron darse, y se dieron en efecto, animales de muy diversa organización ú organización semejante á la de los que hoy existen, si es que también fueron parecidos los elementos circundantes. Y debe hasta presentarse al animal rodeado de los accidentes orográficos del país en que se cria, y, como es consiguiente, influido por la calidad mineralógica y petrográfica de las montañas; todo ello, por supuesto, en el límite y grado en que el párvulo puede comprenderlo, es decir, en vivo, acompañando á la narración en que se le cuenta la vida de un animal, la descripción

de todos los pormenores que constituyen el medio de su existencia.—A ser posible, es indispensable que todas estas indicaciones se hagan al niño sobre el terreno, con los animales á la vista, porque así resultan doblemente asimilables los conocimientos que adquiera. De lo ántes expuesto resulta otra indicación de importancia: deben empezar los párvulos por conocer y examinar los animales que les sean más familiares, extendiéndose despues su conocimiento á los de la región en que habitan y hasta los de las comarcas remotas de su propio país, con el propósito de que den más amplia base á sus futuras clasificaciones de la escuela elemental.

¿Qué deben llegar á saber, al principio, de unos y otros? Parece natural que han de limitarse á reconocer la existencia de dichos animales, y á distinguirlos y agruparlos notando sus caracteres exteriores más salientes, como el pelo, las plumas, la disposición de las uñas, la manera de sentar las extremidades al andar, la alimentación á que dan preferencia, las horas en que duermen y velan, etc., etc.; haciéndoles notar v. gr. que, la disposición de las uñas en el gato responde á la necesidad de tenerlas afiladas para poder herir su presa, porque estos animales se alimentan con preferencia de los que cazan y matan despues; así como la nutria y el oso están cubiertos de pelo tan espeso por tener que resistir mucho la intemperie. De este primer grado puede pasarse á que se fijen ya en caracteres más internos, por ejemplo: en el sistema dentario, y de aquí en el esqueleto, en los huesos, ó en la disposición de los órganos, insistiendo siempre en la relación que existe entre estos y la función que desempeñan. En tal concepto podría hacerse notar, v. gr.: la disposición y desarrollo diverso que tiene el esternon en los mamíferos y las aves; la poca extensión de la parte ensanchada del homóplato en las últimas, y concluir diciéndoles que la diversidad de figura y el distinto desarrollo mencionado responden á que las aves tienen que hendir constantemente el aire cuando vuelan, y, en cambio, no tienen que soportar peso alguno en la parte posterior del tronco. Para este conocimiento debe organizarse ya la disección, como trabajo manual que se produzca en la escuela de párvulos con ocasión de esta enseñanza: trabajo que será imperfecto, grosero, tanto como se quiera, pero no más que el picado, el trenzado, el modelado geográfico ú otros, y al principio, el único camino por donde el niño puede adquirir conocimiento seguro acerca de la figura, de la topografía y relaciones de los órganos del cuerpo de los animales y del suyo propio. ¿Quién que tenga alguna experiencia en estas enseñanzas no ha notado la sorpresa que experimentan los niños de edad mucho más avanzada que la del párvulo al oír, en presencia de un órgano, que se le llama corazón, estómago ó hígado?

Dicha sorpresa tiene su origen en que han oído hablar muchas veces de tales órganos, ó se les ha hecho aprender algo de memoria acerca de ellos, y se han visto obligados en ambos casos á formarse cierta representación que por fuerza debia diferir mucho de la que se forman despues con el objeto delante. Con esta base sencillísima de conocimientos anatómicos, puede el párvulo iniciarse ya en no pocos referentes á la estructura de su propio cuerpo y á la fisiología y á la higiene, pero no ántes. Los mismos niños preguntarán si el estómago del conejo ó el pájaro que disecan tiene semejanza con el suyo; para qué sirven dichos órganos á los mencionados animales, y si á él le sirven para lo mismo que á ellos; con lo cual, bien se comprende que están ya por completo en el terreno de aquellas ciencias, que es, en los términos dichos, cuanto basta por el momento.

En cuanto á la extension que ha de tener el programa de zoología para los párvulos, repetiremos que debe enseñarse toda la asignatura, si bien en la forma y por el procedimiento indicados. Así, deberán empezar por conocer, pero observando caracteres exteriores, todos los animales del país, valiéndose para ello, primeramente, de la presencia de los mismos, y cuando no pueda esto realizarse, de la representación (figuras, láminas, etc.) En este sentido deberá aumentarse cuanto sea posible el material, sobre que luego se ha de ejercitar la reflexión en grados superiores: mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, moluscos, crustáceos, gusanos, equinodermos, pólipos y hasta infusorios, deben formar desde el principio el repertorio del niño, descartando, como es claro, todo nombre técnico y todo intento de clasificación científica, que deberá reemplazarse por la descripción animada de los detalles relativos al medio en que el animal de que se trate nazca y se desarrolle. A pesar de lo dicho, más empeño deberá ponerse en que el niño conozca un animal de cada grupo, especie, género ó familia zoológica, que en que vea muchos pertenecientes á dicho grupo, especie ó familia, con tal de que se le pongan bien de manifiesto los caracteres distintivos y las semejanzas que tiene con los restantes. Deberá aprender, pues, tratándose de mamíferos (como v. gr. el perro, el carnero, el caballo, el ratón), que tienen el cuerpo cubierto de pelos y dan de mamar á sus hijos; que de estos animales, unos, como el oso, al andar, ponen sobre el suelo, no sólo los dedos, sino la planta entera del pié y la mano, de donde resulta la torpeza con que caminan; que el conejo, la liebre, la ardilla y otros ponen también sobre el suelo toda la planta de las patas traseras, pero que, no apoyándose de las delanteras más que los extremos de los dedos, resulta que andan y corren á saltos; que el caballo, el ciervo y otros, que sientan el único ó los dos únicos dedos que tienen, gozan por este motivo de gran punto de apoyo al caminar y

al correr, y ejecutan esto último con ligereza y seguridad sumas. Respecto de algun otro de los mamíferos, como, por ejemplo, el murciélago, y en medio de la descripción de cómo hace sus nidos, los sitios en que los coloca, la manera de alimentar y proteger á sus hijuelos, etc., debería llamarse la atención acerca del aparato con que vuela tan vertiginosamente. Examinando el topo, y dándole á conocer siempre en medio de los elementos en que vive, convendría llamar la atención sobre la robustez de sus miembros anteriores y el contraste que forma con la debilidad de las posteriores, y cómo estas cualidades, de igual suerte que lo aguzado del hocico, lo pequenísimos de los ojos y hasta la configuración de la espalda, están en relación con las galerías inmensas que fabrica para perseguir los insectos de que se alimenta. De la nutria, la foca, la ballena y otros, debería aprender que las manos están provistas de membranas interdigitales que facilitan extraordinariamente la natación; de la rata, el ratón y el erizo, que viven más de noche que de día; y del liron, la marmota y otros, que duermen una buena parte del año y que preparan, durante la estación bonancible, morada y hasta alimentación para la adversa.

En cuanto á las aves, y para que adquiera un primer conocimiento de ellas, conviene que siga el niño el desarrollo de un huevo en la incubación. El material es barato, y puede ser de una enseñanza fecundísima: despues de hacerle notar la cáscara, la clara, la yema, la cámara de aire y la mancha ó galladura, debe seguir el desarrollo de ésta, notando, al romper cada tres ó cuatro días uno, cómo á medida que van determinándose los órganos del futuro animal, desaparecen también la clara y la yema por ellos absorbida, y cómo el polluelo rompe al fin el cascarón y sale al exterior. Tras esto, debería notar la inmensa amplitud de las alas en la golondrina y el vencejo; la longitud y disposición de la cola, que les sirve tan á maravilla de timón; y que todo ello marca en estas aves la necesidad de volar mucho, con rapidez y suma flexibilidad, para poder dar alcance á los insectos de que se alimentan. Debería advertir, en cambio, el menguado desarrollo de las patas; cómo esto les dificulta tanto el comienzo del vuelo, que rara vez se posan en tierra, ni aun para recoger el barro con que fabrican sus nidos ó las plumas delicadas con que tapizan el interior; y cómo se ven forzadas por tanto á colocarlos en el alero de los tejados, en el borde de una sima ó entre la crestería de una torre de iglesia. Lo contrario podría observar en la gallina, la perdiz, y sobre todo en el avestruz, á saber: el gran desarrollo de las patas y la escasa amplitud de las alas, casi nulas respecto del cuerpo. Observando el pájaro llamado pico, el papagayo ó la cotorra, notaría que, en vez de tener tres dedos de las patas dirigidos hácia adelante y

uno hacía atrás, como sucede á la golondrina, á la perdiz, al avion y demás, aquellas aves tienen dos dedos hacía atrás y dos hacía adelante, y un pico muy robusto y puntiagudo, sobre todo la primera, para trepar fácilmente por los troncos y ramas de los árboles, entre cuya corteza descubre los insectos de que se alimenta. La longitud desmesurada de las patas, pico y cola del alcaravan y la cigüeña, le sugerirán fácilmente la idea de que las ranas y los peces que cazan en la orilla de los rios y lagunas, son el alimento de las mencionadas aves; lo corto de las patas del cisne, la gaviota, el pato y ganso, el tener membrana interdigital, la impermeabilidad de que goza el plumaje de tales aves, le harán inferir que están dispuestas para pasar la vida en el agua. De igual modo podrá notar que lo corto, lo robusto y bien armado de las patas del gavilan, del águila y del buitre, y lo encorvado del pico, es propio para desgarrar la carne de que dichas aves se alimentan; así como estos mismos caracteres, con más la situación delantera y la magnitud de los ojos en la lechuga, el buho y el mochuelo, le indicarán sobradamente que estas aves buscan su presa de noche y no de día.

En un segundo grado de esta enseñanza, los párvulos deberian, como indicábamos al principio, pasar á distinguir los animales por caracteres más fundamentales ó internos, observando las semejanzas y diferencias más notables del esqueleto. En la tortuga comun debería llamarse la atención sobre el enlace que tiene el esqueleto con la concha, que viene á ser como la piel endurecida; en la culebra, notar que es animal que ha de arrastrarse con movimiento lateral ó de derecha á izquierda, dada la carencia de huesos pertenecientes á los miembros anteriores y posteriores, que faltan en absoluto, así como los de la espalda y el pecho, abundando en cambio la columna vertebral y las costillas, que se extienden desde un extremo á otro del animal. Del mismo modo debe llamarse la atención sobre la circunstancia de tener estos reptiles formada la mandíbula inferior por dos huesos que no se unen en la parte anterior, lo cual hace que la boca tome proporciones en relacion con la manera de comer, que consiste, no en masticar primeramente y deglutir despues, sino en esto último principalmente, puesto que los dientes no le sirven más que para retener la presa, ó para aletargarla ó matarla con el veneno que, como sucede en la vívora, sueltan por algunos de ellos, mayores que los demás, colocados en la parte superior de la boca. Todos estos conocimientos deben ir, como es evidente, precedidos de los que se fundan en caracteres más externos, y de los que se refieren á la manera de vivir los animales y á las influencias de cuanto los rodea. Sería, pues, muy conveniente que, á semejanza de lo que recomendábamos relativamente al desarrollo del huevo de galli-

na, se intentara aquí lo mismo para que los niños pudieran seguir las trasformaciones del renacuajo. La rana debe ser además el animal en que aprendan lo que á esta edad toca, relativamente al interior de los animales. Lo justifican varias razones. La rana indica, en muchas particularidades de su organismo, el tránsito de los peces á los reptiles, aves y mamíferos. Existe, en ella, una distincion notable del sistema vascular, del nervioso, del muscular, y ofrece muchas facilidades para la diseccion; sería por consiguiente acertado mostrar, por medio de esta, no sólo la disposicion y forma de los huesos, sino tambien la de los órganos del pecho y el vientre, y cuantos pormenores fueren necesarios para que el niño entienda luego las ligeras nociones de fisiología que se le han de dar.

No es que rechacemos que deba hacerse así el estudio en toda clase de animales; lo que queremos indicar es que se haga especialmente sobre la rana, reservando, en cuanto á los demás, sólo el indispensable para informarse convenientemente de sus caracteres distintivos y semejantes, así exteriores como interiores.

Para completar el bosquejo de la extension que creemos debe darse á esta enseñanza, indicaremos además que, en cuanto á los peces, convendria hacer notar los órganos respiratorios, comparándolos con el del renacuajo; la cubierta de escamas, la disposicion de las aletas natatorias y la de la cola, dispuesta en ellos en forma de verdadero timon, esto es, aplastada en sentido vertical, como para servir á un animal que respira y vive siempre en el agua, á diferencia de la de otros con quienes podria este confundirse, con el delfin por ejemplo, que la tiene aplastada horizontalmente, como para servir á las ascensiones é inmersiones de un animal que de tiempo en tiempo necesita respirar el aire atmosférico. De igual modo deberian hacerse ligerísimas indicaciones sobre las circunstancias que ofrece el esqueleto de los peces comparado con el de otros animales, como la carencia de todo vestigio de extremidades; sobre el movimiento de las mandíbulas, disposicion y oficio de los dientes; terminando con breves advertencias respecto á la manera particular que tienen de vivir algunos de los más comunes, y á cómo, en relacion con ella, existen órganos y aparatos en la anguila, la trucha, la lamprea, etc.

Con igual sentido que el dicho, convendria llamar la atención sobre los caracteres exteriores que presentan el cangrejo, el caracol comun, la abeja, la gibia y la lombriz de tierra, como, por ejemplo, el de tener muchos de estos animales una especie de caparazon ó cubierta de naturaleza ósea, mientras que en su interior son blandos, y si tienen partes duras ú óseas, en ningun caso afectan la forma de columna vertebral. De igual suerte, podria

notarse que la cubierta del cangrejo y la de la abeja están formadas de diferentes piezas, que parecen articuladas unas á otras en forma de armadura; circunstancia que no concurre en el caracol, como tampoco la de tener patas en mayor ó menor número, como sucede á aquellos otros animales. Y hasta podría advertirse que el cangrejo tiene dos grandes patas en forma de pinzas, y luego otras muchas más, de las cuales ocho son mayores que el resto; mientras que la abeja, la mosca, el abejorro y la mariposa tienen constantemente seis, y el cuerpo como dividido en tres regiones distintas, cualidad que no se observa en el cangrejo. Importaría luego, entrando en algunos pormenores, hacer que los niños asistieran á las transformaciones que sufren los insectos (cosa fácilmente asequible mediante el cultivo de unos cuantos gusanos de seda), y que presenciaran el paso del huevo á larva, luego el de ésta á crisálida, y á insecto perfecto, y que repararan en las diversas mudas ó edades de aquella, en la formación del capullo y en la postura de los huevos. Como medio de despertar interés hácia estos animales, deberían notar muchas de sus interesantes costumbres, y cómo tienen los órganos un desarrollo apropiado á ellas: tal sucede á las alas de la mariposa y libélula para volar; á las patas traseras del saltamonte y langosta para saltar; á las patas delanteras del grillotalpa ó grillo cebollero para labrar sus galerías; y asimismo reparar en el curioso mecanismo por que se rige la sociedad de las abejas y las hormigas. La simple indicación de que la miel es mezcla que hacen las abejas obreras con el néctar ó dulce que toman con la trompa en las flores y con el polen que trasportan en las patas, y de que la cera se la sacan con éstas de entre las placas del vientre para triturarla y reblandecerla en la boca, sería asunto interesante para los niños en esta edad; no hay para qué decir cuánto más lo será todo lo que se refiere á distribución de trabajo, compartimientos y régimen interior de una colmena: lo mismo puede decirse de las hormigas.

En el cangrejo y el langostino de río y de mar, y especialmente en el cangrejo, convendría desarticular una por una las múltiples piezas de que se compone su cubierta exterior, y que al arrancarlas del animal (que podría hacerse previamente para facilitar la operación), fueran los niños colocándolas por orden y, por lo ménos, distinguiendo lo que son mandíbulas, antenas, ojos, pinzas, patas verdaderas y falsas, y las piezas natatorias; llamándoles la atención sobre cómo la disposición de estas hace posible que el animal nade siempre hácia atrás, y cuando anda lo haga hácia adelante; y hasta convendría mantener estos animales en *aquarium*, para que presenciaran alguna de las mudas frecuentes, cuando son pequeños. La facilidad que tiene la cochinilla de hacerse

una bola, la propiedad de estar siempre en sitios muy húmedos, como debajo de las piedras, las patas que tiene en cada anillo de los que cubren su cuerpo, podrían servir para que pensaran en el parentesco que existe entre este animal y el cangrejo, la langosta de mar y otros.

Aprovechando la estación oportuna del año, debería hacérseles notar que, si el cuerpo de las arañas está igualmente cubierto de una capa más consistente que el interior, y dividido en secciones que lo rodean, como en la mosca, la mariposa, abeja, etc., en cambio las arañas tienen hasta ocho patas, y el cuerpo dividido solamente en dos grandes regiones: una, en que están la cabeza y las patas, y otra que semeja al vientre de aquellos otros animales. Puede también llamárseles la atención sobre la manera que tienen de tejer sus redes en los jardines; que no echan por la boca los hilos; que los cordones los forman con los ganchos que tienen en las patas; que hay arañas que no forman tela y cogen la presa á la carrera, como las llamadas segadoras, mientras que otras la atrapan á salto y por sorpresa.

Debe también, en ocasión oportuna, llamarse la atención del niño acerca del ciempiés; y de cómo tiene semejanza con los animales anteriores, por cuanto su cuerpo está también dividido en segmentos; y sobre la lombriz de tierra, haciéndole reparar en los anillos de que parece formado su cuerpo, en las sedas, en lo irisado de la piel, en la mancha dorsal, en que se reproduce por secciones y que anda á rastras; mientras que la sanguijuela, que vive en el agua y no en la tierra, y tiene el cuerpo constituido de modo semejante, camina retrayendo la parte extrema del cuerpo al sitio en que tiene apoyada la cabeza, y avanza luego con esta para repetir, una vez que la apoya nuevamente, la misma operación que antes.

Importaría igualmente llamar la atención de los niños sobre la babosa, el caracol, la almeja de río ó de mar, el calamar, y sobre la manera de andar unos y otras. El caracol, como la babosa, marcha mediante las contracciones de una placa muscular situada en su región inferior; la almeja saca fuera de las valvas lo que vulgarmente se llama la lengua, y de ella se vale para trasladarse de un punto á otro; los calamares lo hacen también mediante una masa muscular que forma prolongaciones, muy grandes á veces, que rodean la cabeza. En la babosa convendría hacer notar el manto ó cubierta que lleva en la parte superior; el repliegue que tiene en la parte baja y derecha dicho manto ó cubierta; así como los dos pares de tentáculos, llamados por los niños cuernos de la babosa, indicándoles que dichos órganos sirven á este animal como el pulmón, los ojos y las manos al hombre.

En la estrella de mar, importaría hacerles

advertir lo áspero del exterior; la disposición como circular y radiada en todos sentidos que tiene el cuerpo; la placa que existe en la región superior; lo que hace para trasladarse de un punto á otro; con qué órgano toma los alimentos para llevarlos á la boca: consideraciones que podrían hacerse extensivas al crizo de mar y otros animales de esta índole.

En cuanto fuere posible (1), convendría que los niños vieran algunos pólipos, como campanularias, tan frecuentes en nuestras costas, y que repararan en los individuos reproductores y en los que no lo son, en los que no tienen más destino que alimentar la colonia, en el líquido que lleva la nutrición á toda ésta, y llamarles la atención acerca de cómo la esponja es también una colonia de animales, cuyo esqueleto es en parte la esponja del comercio, por cuyos agujeros entra el agua y sale llevando los animalillos que la alimentan.

En punto á animales microscópicos, en fin, deberían conocer por lo ménos su existencia. En una infusión vegetal convenientemente dispuesta, podrían observarlos fácilmente, y con que se cerciorasen de que existen, con que los vieran moverse vertiginosamente de un lado para otro y notaran algunos de sus actos como el de entrarse en el cuerpo, casi trasparente, el fragmento de una planta ó de otro animal; y con que vieran el instrumento que para observarlos se emplea (el microscopio), bastaría al intento que debe dominar en este grado de la educación (2).

JUEGOS CORPORALES,

por X. (3)

I.

El estímulo para el estudio del presente tema ha nacido del movimiento que desde 1882 ha iniciado en Alemania la excelente circular del ministro Gossler, recomendando

(1) Respecto de la posibilidad de hacer observaciones directas sobre estos animales, importa tener en cuenta lo que hemos indicado en otra conferencia acerca de los museos escolares, á saber: que la exigua cantidad que hoy se concede á las escuelas para material de enseñanza, debería emplearse principalmente en adquirir ejemplares vivos, si pudiera ser, y cuando no, conservados en líquidos á propósito, más bien que en llenar las paredes del aula con láminas mal hechas casi siempre de animales que pueden encontrarse en donde quiera.

(2) Recomendamos como guía para las profesoras, los libros siguientes: *Leçons de choet sur les animaux*, par M. Gaston Bonnier, Paris, 1886.—*Cours élémentaire et pratique de biologie*, par Huxley et Martin, traduit par Prieur, Paris, 1884.—*L'écrevisse*, introduction à l'étude de la zoologie, par Huxley, Paris, 1880.—*Zoologie élémentaire*, par Félix Plateau, deuxième édition, Mons, 1884.— Como un modelo de narración animada ó de la forma en que deberían contarse al niño muchas costumbres de los animales, debe tenerse presente con especialidad: *Aventures d'un grillon*, par el Dr. Ernest Candèze, Paris.

(3) Informe leído en el Congreso de profesores de gimnasia celebrado en Zurich en Octubre último.

seriamente la restauración del juego... Aquel gobernante expresaba la opinión de que las escuelas alemanas no hacían bastante en pro del desarrollo corporal de la juventud, por lo que nos toca examinar si esta censura puede aplicarse también á nuestras instituciones suizas de educación: exámen que presenta una grave dificultad, por cuanto sus resultados, á causa de la diversidad de condiciones propias de la organización escolar en las distintas comarcas de nuestro territorio, no pueden tener un valor general, que modifiquen esas circunstancias locales.

Sin embargo, bien cabe afirmar como un hecho indiscutible, que ninguna escuela de nuestro país, así en la región agrícola como en la industrial, ofrece una proporción racional entre el número de horas consagradas á la educación del espíritu y á la del cuerpo. Alábase la sabiduría de la pedagogía ateniense, que aspiraba al desarrollo armónico de las fuerzas físicas y psíquicas del hombre merced al equilibrio entre la instrucción teórica y los ejercicios corporales. Se reconoce la exactitud de este principio, tanto como la excelencia de los medios que á su logro aplicaban; y sin embargo, y á pesar de los consejos de un Locke y un Rousseau, se vacila en imitar su ejemplo. Léjos de esto, y de dedicar á la educación metódica del cuerpo tanto tiempo como á la del espíritu, sólo se conceden á la gimnasia en nuestras escuelas dos horas semanales; mientras que la cultura psíquica consume por término medio unas treinta. Donde faltan gimnasios, bien puede suponerse con bastante seguridad, que ni siquiera ese minimum de dos horas se sostiene durante todo el año. Verdad es que la población agrícola afirma que sus jóvenes hacen, sin esto, bastante ejercicio por su participación en los trabajos del campo, y aún en ocasiones, por el largo camino que tienen que recorrer hasta la escuela; en todo caso hay que confesar que la falta de una educación corporal sistemática, no produce allí tan perniciosos resultados como entre los jóvenes de un pueblo industrial, por más que todo el mundo esté de acuerdo en que los beneficios de aquella educación jamás puedan alcanzarse por la clase de trabajos que exige la agricultura. Pero, en las comarcas industriales, nada absolutamente hay que cohoneste la mezquindad del tiempo concedido á la gimnasia. Aquí, en Zurich (y no creo será mucho mejor el estado de las cosas en las demás ciudades), la relación entre el tiempo consagrado á los ejercicios corporales y el que se destina á los del espíritu, para muchos muchachos, y más todavía para los jóvenes de la escuela intermedia (1), es de 1 : 25, á saber: treinta y cuatro ó treinta y cinco ho-

(1) *Mittelschule*, grado semejante al de la enseñanza primaria superior en Francia, ó al de la media en Bélgica.—N. del T.

ras semanales de clase más para las prácticas religiosas (instrucción y catecismo); otras dos de piano, con tres ó cuatro para ejercicios; por último, de ocho á doce para hacer sus deberes. Total: de cuarenta y ocho á cincuenta y cuatro, contra dos pobres horas para la educación corporal; siempre en la hipótesis de que el delicado organismo no haya sido tan discretamente desarrollado que ni aun con esto pueda ya, y tenga que dispensársele de toda gimnasia... Se me dirá que exagero. Podría citar muchísimos ejemplos de este insensato recargo de trabajo mental, que se produce con la cooperación de los padres, á quienes falta hasta el más remoto presentimiento de que contribuyen á destruir la salud física y mental de sus hijas... Peca ya la escuela cuando establece treinta y cuatro ó treinta y cinco horas semanales de clase; y todavía la familia aumenta este pecado!

¿Cuáles son las consecuencias de esta buena educación? Respondan, y lo hacen del modo más elocuente, las dispensas de los ejercicios gimnásticos á que ántes aludía. En nuestra Escuela secundaria de señoritas, hay quizá un 16 por 100 de dispensas todos los años, apoyadas por certificación facultativa. Se podrá decir que estas dispensas no dependen tanto de las funestas consecuencias del exceso de trabajo mental, como principalmente de las necesidades de la marcha que lleva el desarrollo corporal de esas jóvenes y de su debilidad constitucional. A lo primero, debe contestarse que en el tanto por ciento anteriormente citado, no se trata de dispensas transitorias, sino que duran, por lo ménos, un año; y por lo que concierne á lo de la debilidad de constitución, precisamente viene alegada las más veces por aquellas mismas madres, que anhelan y costean la supuesta buena educación. El 16 por 100 de nuestras discípulas se hallan excluidas de todo ejercicio corporal, precisamente en el momento en que comienza el desarrollo repentino de sus fuerzas. A la edad en que, dentro de las condiciones normales, se deja sentir la más viva necesidad de movimiento, vense condenadas á permanecer sentadas quizá once horas diarias; y el tiempo en que están de pié, andando y acostadas, constituye su única actividad física en todo el resto del día. La lección de baile, que tantas jóvenes dan, ¿no habrá de tenerse en cuenta, tratándose de su desarrollo? De ningún modo, mientras no se dé en locales libres de polvo y gases.

De los fenómenos morbosos que trae consigo esta educación exclusivamente intelectual, practicada todavía al presente en la escuela y la casa, dan acorde testimonio los informes de los médicos, como las observaciones de los maestros. Con especialidad se ocupan en esta cuestión el *Dictámen médico sobre la organización de las escuelas superiores de la Alsacia-Lore-*

na, de 1882; así como el Dr. Ritz en su lección sobre las *Tendencias contemporáneas en punto á higiene escolar*, pronunciada en Abril de 1884 en Munich, ante el Congreso de profesores de las escuelas técnicas de Baviera. El aumento de la miopía no es el único daño; se presentan frecuentes perturbaciones en la nutrición, que producen un color plomizo y la anemia; la duración de la estación sentada favorece las curvaturas de la columna vertebral ó impide la libertad de los movimientos respiratorios; el sistema nervioso padece también; muchos niños pierden toda confianza en sí propios, se ponen en extremo angustiados, y comienzan á temblar cuando las respuestas que se les pide no se les ocurren inmediatamente. El cuerpo y el espíritu carecen de frescura y elasticidad. A los 13 años, muchos están ya firmemente convencidos de que es en alto grado inconveniente moverse mucho y hablar alto; por lo cual el maestro echa de ménos más y más cada vez en los trabajos y el diálogo originalidad, iniciativa personal, ocurrencias geniales; y si quiere en una hermosa tarde de verano conducir á sus alumnos al campo, oír con pena á éste y á aquel exclamar: «Yo iría, si sólo se tratase de una media hora.» ¿Cómo puede así formarse una generación, armada para la lucha por la existencia, para las duras tormentas de la vida! Verdaderamente que la perspectiva del porvenir de una juventud así educada, debe suscitar graves inquietudes.

II.

Apartemos un momento de aquí la atención y veamos lo que sucede en otra parte; v. gr.: cómo educa á sus hijos la más potente raza indo-germánica, la anglo-sajona. ¿Qué comerciante ó qué colono posee tan osado espíritu de empresa, tan acerada energía como el inglés ó el americano? ¿Quién muestra en todas las zonas y en todas las situaciones, como el inglés, esa sangre fría que desconcierta á cualquiera y esa prontitud de resolución? Pues estas brillantes prerogativas del carácter anglo-sajón, se deben en gran parte, como se deben las sombras que las acompañan, al sistema y modo de su educación, viniendo estimuladas desde la más tierna infancia. Allí se aspira, en primer término, á fortalecer el cuerpo, á fin de que pueda resistir á las traidoras influencias de los más remotos climas. En las buenas escuelas inglesas, hay siete horas diarias de trabajo mental, incluyendo el tiempo para el estudio, y tres para el desarrollo físico por medio del ejercicio al aire libre, al cual además se consagran dos tardes enteras por semana: la del miércoles y la del sábado (1). Esta vigoriza-

(1) En la *Institución*, las secciones todas van á jugar al campo ó á largos paseos una tarde por semana (la del miércoles ó la del jueves); las superiores, además, susti-

cion se verifica casi exclusivamente por los juegos corporales; sólo que estos juegos, como veremos en el curso de este informe, requieren un serio trabajo. Aquel que haya tenido ocasion de ver jugar á la juventud inglesa en los campos de sus escuelas, no puede menos de pensar que estos campos son la cuna de esas virtudes espartanas.

Tan sistemáticamente nocivo como es para la inteligencia el modo como todavía se hacen casi siempre en Inglaterra los estudios teóricos, tan útiles son allí los juegos para mantener la frescura y el vigor del cuerpo y el espíritu, y formar el carácter. Esta condicion de los beneficios del juego, de tal manera ha penetrado en la vida y la sangre del pueblo inglés, que todo padre en situacion de elegir entre varias escuelas, enviará siempre á su hijo á aquella que tenga más hermoso sitio para jugar y donde se juegue mejor y más provechosamente. Así es que hará tres años, un profesor inglés, director á la sazón de mi escuela y que en su profesion habia hecho una fortuna, me declaraba que «un par de discípulos suyos que hubiesen vencido en el *foot-ball* ó el *cricket* á los de otro establecimiento, eran para él un reclamo mejor que los más brillantes exámenes de ingreso en los estudios superiores.» Por lo que algunos días, en las más hermosas tardes, me aconsejó que arrojase los libros, que llevase á mis alumnos al campo de juego y jugase allí enérgicamente con ellos, á pesar de tener ya destinadas al mismo fin las dos tardes del miércoles y sábado.

Hallamos, pues, en Inglaterra un orden de cosas que forma el extremo opuesto al nuestro; pero en mi opinion, y salvo más valederas razones, á ellos les va con el suyo mejor que á nosotros con el nuestro. En todo caso, y suponiendo que el camino racional fuese el de un buen medio entre ámbos, siempre resultaría para nosotros la necesidad indiscutible de aumentar considerablemente en nuestros programas el tiempo dedicado á la educacion corporal. El dictámen antes mencionado de los médicos sobre la organizacion de las escuelas superiores en Alsacia-Lorena pide para aquella ocho horas por semana. Y aun los que reputen esta aspiracion como demasiado ideal y quieran reducirse á los términos más prácticos, ó sea á los más conciliables con las condiciones presentes y realizables cuanto antes, no pueden menos de reclamar—y yo deseo que este Congreso se decida á trabajar con todas sus fuerzas en este sentido—que inmediatamente se asignen en nuestras escuelas, por lo ménos, cuatro horas semanales para ejerci-

cios físicos. Las más de ellas tienen hoy ya dos para gimnasia; no hay para qué decir que las otras dos deberian tomarse de las restantes enseñanzas; cuál haya de ser esta, no es ocasion de decirlo.

III.

¿Cómo deben, ahora, emplearse esas dos horas más? ¿En la gimnasia sistemática, como las otras dos? Resueltamente respondo que no. Por el contrario, pido que se pongan juntas en una misma tarde y se las destine al juego corporal al aire libre, ó en otros términos: *que se establezca una tarde de juego obligatorio.*

Permítaseme que, de las muchas razones que dan al juego legítimo lugar al lado de la gimnasia escolar, alegue siquiera las principales. La gimnasia escolar es un ejercicio metódico de los músculos, que fortalece el cuerpo y disciplina el espíritu; pero su misma naturaleza impide al alumno hacer valer en ella su propia individualidad. Precisamente, cuando con más rigorosa exactitud coinciden los movimientos de cada uno con los de los demás, es cuando quedamos más satisfechos del éxito. Todo se hace por mandato; el niño no puede ménos de imponerse cierta coaccion, análoga á la que tiene en la clase; y si necesita recreo y descanso después de la tension que trae consigo el trabajo mental, difícilmente creará hallarlos en los ejercicios que en la hora de gimnasia se le ordena hacer. La mayor utilidad que podemos esperar de esta es para la salud; consideracion que frecuentemente se olvida, tomando por fin la gimnasia en sí misma y trasladándola á locales especiales, más y más cerrados. ¿No confesarán todos los profesores de gimnasia que muchas veces se utiliza la sala destinada á ésta, á pesar de que el buen tiempo permitiría estar al aire libre? Se concibe fácilmente, porque, sobre el pavimento liso de aquel departamento, todos los movimientos de la clase pueden hacerse con más facilidad y elegancia que sobre el suelo de arena de la parte exterior, donde además el tumulto podría perturbar la enseñanza de algun colega. Además, se necesita alzar ménos la voz que al aire libre, se descubren mejor las faltas, y se piensa si el polvo, que por precision tiene que levantarse siempre, no será quizá dañoso. Todo esto es verdad; pero tambien lo es que los alumnos carecen de aire libre, con lo cual se reducen en un 50 por 100, por lo ménos, los beneficios que de otro modo se obtendrian de la gimnasia escolar. Añádase que, en general, los médicos no suelen dar á esta la importancia que parece deberia tener á sus ojos. Ya he dicho que el 16 por 100 de las alumnas del grado intermedio, en las ciudades, obtienen dispensas de todo ejercicio gimnástico; merced á las cuales, ni la escuela ni la casa hacen cosa al-

tuyen la clase de la mañana ó la de la tarde, en otro dia, por una excursion; las inferiores tienen dos horas de paseo ó de juego cada dia; y ninguna ménos de 45 minutos. Agréguese las expediciones, partidas de pelota, rounders, tin, *paper chase*, etc., en los domingos.—N. del T.

guna para el desarrollo físico de esas pobres y débiles criaturas.

A estas faltas de la gimnasia, tal como actualmente se practica, hay que poner fecundo remedio con la introducción de los juegos corporales en nuestro régimen escolar. El juego es una necesidad para el hombre. Si difícilmente habrá adulto que de vez en cuando no juegue de algun modo, para la juventud esto es absolutamente indispensable.

Con efecto, mientras los más de aquellos pueden moverse con libertad en la vida práctica y en sus distintas profesiones, ejercitando su energía personal, para el niño esto sólo es posible en el juego, por cuanto en las restantes esferas tiene que vivir bajo la tutela y precepto, sea de la escuela ó de la casa. Los juegos de movimiento, bien elegidos, traen consigo un trabajo y un esfuerzo adecuados á aquella edad. Forman y robustecen el cuerpo en todos respectos, combinando los ejercicios del tronco y los de las extremidades; y, entre los sentidos, favorecen sobre todo á aquel que la escuela, sin esto, perjudica en mayor grado, la vista; pues que, en los juegos más atractivos, el éxito depende de la exacta apreciación de las distancias. En el juego, hasta los niños dispensados de los ejercicios gimnásticos pueden las más veces tomar parte con grandísimo provecho. Por ejemplo; poco há, un médico de Zurich autorizó á una alumna para que obtuviese dispensa de la gimnasia. A la observación de que aquella señorita era una de las más diestras en el juego libre, y que por tanto bien podía soportar dos horas semanales de gimnasia, dió la siguiente respuesta decisiva: «que corra y salte cuanto quiera; pero, gimnasia, de ningun modo.» Ya se comprende que este médico no tenía quizá idea bastante clara de las prudentes limitaciones de la gimnasia para las señoritas.

El continuo y enérgico movimiento del juego al aire libre y vital, tiene extraordinaria importancia para la salud. La respiración se hace más fácil; el corazón late más rápido y fuerte; las mejillas se enrojecen, y el ojo irradia de gozo y alegría que no pueden menos de compartir cuantos presencian estos juegos, áun sin tomar parte en ellos. Si ya de la gimnasia cabe afirmar que disciplina, no sólo al cuerpo, sino al hombre todo, con muchísima mayor razón y en más alto grado puede decirse esto del juego; y sus ventajas para la educación del espíritu se advierten al punto que reflexionamos y observamos sobre el particular. Al aumentar el sentimiento del bienestar físico y la conciencia del incremento de nuestra fuerza, se produce en nosotros ánimo, resolución, constancia, firmeza. El campo de juego, con su juvenil población, forma un Estado en pequeño, con su constitución y sus leyes, sus gobernantes elegidos y sus jueces. La coacción de la clase cesa allí; los mucha-

chos obran con entera libertad, y á su modo unos con otros; el egoísmo y el sentimentalismo, la debilidad y la afeminación, tienen que desaparecer; el elogio y la censura, en labios de sus iguales, mantienen el pundonor del niño. Aprende á someter gustoso á las reglas del juego sus inclinaciones y disposición del momento; obedece voluntariamente á las leyes; se acostumbra á decidir sobre el derecho por propio conocimiento y sin coacción, lo cual constituye ya la mejor educación moral y la mejor escuela para el carácter. La juventud, por último, toma muy pronto cariño al campo de juego, con su vida jovial, que la preserva de las diversiones dañosas.

Los juegos, además, facilitan considerablemente al pedagogo el problema de la educación; pues jamás se revela el natural del niño tan libre y abierto á su mirada como allí, donde éste no ve en el maestro á un superior exigente, sino al protector de sus alegrías, al amigo, al consejero y camarada de sus diversiones. De esta suerte alcanza al par la mayor confianza de sus educandos y un conocimiento más exacto de su índole: dos elementos importantes, que le permiten á su vez un juicio más acertado y un influjo más profundo sobre aquellos.

El valor pedagógico del juego, puede, pues, resumirse en estos tres puntos: 1.º, favorece el desarrollo y salud corporales; 2.º, constituye una admirable escuela del carácter, en que se aprende valor personal, resolución, sumisión voluntaria á la ley, sentido del derecho y la equidad; 3.º, permite que se revele la vida intelectual y moral del niño tan á las claras, como jamás puede verse en la clase ni áun en el gimnasio, favoreciendo por extremo la misión educadora del maestro.

(Continuará.)

EXCURSION

Á LAS PROVINCIAS DE VALENCIA Y ALICANTE

DURANTE LAS VACACIONES DE NAVIDAD

DE 1883-84 (I).

Diarios de los alumnos.

(CONCLUSION.)

Viernes 4 de Enero.

Amanece algo nublado y va despejando poco á poco. A las 7 tomamos chocolate y leche en las buñolerías del mercado. A las 8 salimos para *Elebe* en un coche que habíamos alquilado por 45 pesetas. La carretera atraviesa por muchas casas de campo con palmeras; pero el gran bosque de estas no empieza hasta el mis-

(1) Véase el núm. 204 del BOLETIN.

mo Elche, adonde llegamos á las 12. Uña tenía jaqueca, y apenas pudo disfrutar del día, que estaba ya despejado y radiante, y hasta hacia calor.

La población, cuyo nombre antiguo fué *Illice*, es grande, tiene alrededor de 25.000 habitantes, y su aspecto es muy singular: casas bajas, blanqueadas, todas con terrado; debe de ser uno de los pueblos que tengan más carácter africano, y desde luego impresiona grandemente. La vista, sobre todo desde la cúpula de la iglesia, es admirable, y todo el mundo conviene en considerarla como única en su género en Europa. Primero, el pueblo blanco y de aspecto plano; luego, un bosque de más de 80.000 palmeras, y por último, una extensión de terreno que debe parecerse mucho al desierto. Réclus dice, que sólo en los grandes oasis del Sáhara se puede ver una cantidad igual de palmeras reunidas; pero otros afirman que en África no se encuentran las palmeras formando grupo tan numeroso, sino diseminadas en pequeños manchones. En Europa, fuera de España, solo en Bordighera, el sitio de recreo que frecuentan los reyes de Italia, entre Niza y Génova, hay palmeras que recuerden, pero muy de lejos, las de Elche.

La iglesia de *Santa María*, del xvii, muy espaciosa, pero insignificante, con un pórtico bonito y un tabernáculo de mármoles de color; alguna que otra casa con recuerdos árabes; el antiguo alcázar, hecho cárcel; pequeños restos de muralla de la Edad Media; el Ayuntamiento, cuyo exterior es del siglo xvi, aunque sin importancia, y que conserva todavía una bóveda gótica en el arco soportal que da paso á la plaza, es todo lo que vimos en Elche de carácter arqueológico.

No rebuscamos más, porque deseábamos pasar la mayor parte del tiempo gozando del espléndido día en las huertas de palmeras, que es lo característico y original del pueblo.

Compramos bastones de palma, que los hacen lisos y retorcidos, blancos y negros, pero tan caros como en Madrid; bajamos á la rambla del Vinalapó, desde donde se ve una parte de la ciudad muy pintorescamente; y por allí seguimos hasta el puente del ferrocarril en construcción que ha de enlazar á Alicante con Murcia. El tramo hasta Orihuela estaba dispuesto para abrirse ya á la explotación. La línea atraviesa los bosques de palmeras, y solo por cruzar este trozo será digno de hacerse el viaje, cuando aquella esté concluida.

Nos dieron permiso para entrar en una huerta, y allí almorzamos, subiendo el hortelano á una palmera por dátiles frescos. Lo hacen, no trepando, sino apoyándose con los pies en las cicatrices del tronco de la palmera como si fueran escalones, suspendiéndose también de aquel con las manos, mediante cuerdas, que pasan además por detrás del cuerpo, y en las que se dejan descansar por la cintura, como punto

de apoyo, cuando están en lo alto; quedando entónces completamente libres las manos para coger el fruto, que colocan en cestas ó alforjas colgadas al costado. Nos dijo, durante el almuerzo, que su huerta tenía catorce tahullas (siendo la tahulla unas 40 varas en cuadro), aunque no sabía cuántas palmeras correspondieran á cada tahulla. Pagaba 3.000 reales de renta, y recogía 600 y hasta 1.000 arrobas de dátiles. Suelen venderse por cargas de 6 arrobas, que se pagan á 3 duros; la arroba, por tanto, á 10 reales. Los dátiles en adobo son más caros, y se venden, por lo general, á 2 reales libra. En aquella época había poco fruto y se vendía caro. Cada palmera produce, por término medio, dos, tres, cuatro arrobas, aunque algunas, por excepcion, llegan á dar diez y hasta doce. También se come el palmito.

Más tarde, en el Ayuntamiento, donde tuvieron la bondad de enseñarnos la estadística, ampliamos estos datos. Dice Réclus en su Geografía que á fines del siglo pasado había en Elche 70.000 palmeras, y que han disminuido gradualmente hasta no quedar más que la mitad de aquella cifra. No es exacto: el número en 1883 era de 85.000, y va todos los días en aumento, habiendo sido la producción de dátiles de 2.062.202 arrobas. Olivos, había 83.418; algarrobos y almendros, 42.266; higueras y granados, 56.554.—La industria más importante, tal vez, es la de las alpargatas.

Después del almuerzo nos habló el señor Sainz sobre las palmeras. Son plantas monocotiledóneas, y las de esta clase que producen los dátiles son además dióicas, es decir, que las flores masculinas están en distinto árbol que las femeninas, ó que hay palmeras machos y palmeras hembras; abundando éstas (únicas que tienen fruto) mucho más que aquellas, hasta el punto de que los árabes tienen á veces necesidad de llevar las flores masculinas y sacudir las sobre las femeninas para que las fecunden. Todas nacen del fruto de la palmera hembra, crecen con un cono vegetativo, sin ramificar, terminado en una célula ó grupo de células apicales, destruido el cual, muere la palmera; y los años que tiene de existencia pueden contarse aproximadamente por el número de ciclos de hojas que quedan. Lo que generalmente llamamos palmas, son las hojas de la palmera, de que sacan también en Elche gran producto, exportándolas hasta Italia, para fabricación de sombreros y otros objetos, y principalmente para la ceremonia del Domingo de Ramos. Con objeto de que no les dé la luz, pierdan la clorofila y queden blancas, las tienen atadas, hechas un manojo, durante algunos meses, en el árbol, antes de cortarlas.

Fuimos luego á ver la palmera más alta de Elche, que se destaca muchísimo sobre todas las restantes. Se llama el *Verduguer* y tiene 118 palmos. La que le sigue en altura se llama la *Olivea* y es de aspecto más bonito. Las gentes

del campo ponderan mucho la altura de otras que ya no existen, la recolección de cuyos frutos acarrecaba siempre desgracias; hasta que algún jornalero que, obligado por el dueño, subía á coger los dátiles, mataba el cono vegetativo para que la palmera muriese y no tuviera que subir ningún otro.

Mientras unos sesteaban bajo las palmeras, fueron otros á ver el pantano que surte de aguas á la huerta de Elche. El camino fué de una legua, gran parte por la rambla del Vina-lapó, enteramente seco, con calor fuerte y gozando de un paisaje africano, donde apenas se veían más que higueras con un tono morado de plata muy hermoso. Este pantano, como los de Crevillente, Castellar, etc., procede originariamente de los moros. Tiene de alto el muro 105 palmos, y las dos hiladas nuevas se le han añadido hace unos cuarenta años. Nueve hacia que se llenó la última vez, y todavía le quedaban 49 palmos de agua. La compuerta está á los 2 de altura, y la acequia de conducción admite sólo 3 pulgadas. Pertenece el pantano á propietarios de Elche, y se rige por una junta de gobierno. De Aspe, me parece recordar que nos dijeron, venía una conducción de aguas á Elche, por una cañería de 16 km.; pero en tan malas condiciones, que una lata de petróleo, que próximamente debía tener 18 litros, mientras en el nacimiento se llenaba en 8 segundos, tardaba en Elche 28.

De vuelta á la población dimos un paseo por las calles, compramos un dulce árabe, que consiste en unas tortas delgadas de miel y especias entre dos obleas, y salimos en el coche para Alicante, poco ántes de anochecer.

A las 9, comida.

A las 10 tomamos el tren para Madrid. Se habló mucho, al principio, de las impresiones de una excursión tan hermosa, que ya iba á concluir; pero al poco tiempo, casi todos dormíamos.

Sábado 5.

A las 2 de la madrugada despertamos, al llegar á *La Encina*. Cambio de tren. Esperamos el de Valencia, que llegó con dos horas de retraso. En él venían Blanco y Gamero. Detenidos hasta las 3,30 en *La Encina*. Otras dos horas de retraso. Dormitamos en el café.

Al amanecer se repite el fenómeno celeste de los días anteriores.

Albacete.—Café. Aumenta el retraso.

Durante el camino, la conversación principal fué sobre la Geología y Geografía del país recorrido.

En Valencia no se puede decir verdaderamente cuál es el terreno predominante, pues las aguas los mezclan todos. Hasta Alcázar, desde Madrid, terciario lacustre. En aquel pueblo, manchón triásico. Vuelve el anterior hasta Chinchilla. Desde aquí hasta Valencia, terciario marino, con manchones de diversas

clases, tapado muy frecuentemente por diluviales recientes.

Los terrenos generales de las dos provincias son el terciario y cretáceo, con manchones triásicos y jurásicos. En Valencia y en la huerta hay mucho aluvión reciente. En *Játiva*, cretáceo y terciario. En *Sagunto*, aluviones en el valle; las montañas, triásico. Los montes de Espadan son jurásicos. En *Alcázar*, aluviones modernos, y en el castillo, terciario. En *Elche*, mioceno y plioceno.

Alcázar de San Juan.—Almuerzo. Lavabos á 50 céntimos, bastante bien arreglados. Aumenta el retraso por esperar el tren de Andalucía. Todo el mundo desea ya llegar á su casa.

En Madrid á las 9.—*J. U.*

SECCION OFICIAL.

NOTICIA.

El Sr. D. Trinidad Gutierrez de la Cuesta, autor del *Propagador del sistema métrico-decimal* que figura en la sección de publicaciones recibidas, ha remitido á la *Institucion* un ejemplar, con marco, de dicho cuadro.

BIBLIOTECA: PUBLICACIONES RECIBIDAS.

Gutierrez de la Cuesta.—*El propagador del sistema métrico-decimal. Cuadro explicativo de las nuevas medidas, pesas y moneda decimales, de la manera de reducir las de un orden á otro y de su correspondencia con las antiguas de Castilla*.—Madrid, 1864.

CORRESPONDENCIA.

D. J. R.—*Leon*.—Recibida libranza de 10 pesetas por su suscripción del año actual.

D. D. M.—*Pamplona*.—Recibida libranza de 10 pesetas por ídem id.

D. F. J.—*Logroño*.—Recibida libranza de 10 pesetas por ídem id. Queda hecha la rectificación que desea.

ANUNCIO.

Se ha puesto á la venta en la Secretaría de la INSTITUCION el tomo IX encuadrado del BOLETIN, al precio de 15 pesetas para el público y 7,50 para los accionistas.

Se venden las colecciones encuadradas (9 tomos en 8 volúmenes) al precio de 80 y 40 pesetas respectivamente. Los señores suscritores al BOLETIN pueden adquirir la colección, ó los tomos que deseen, por el precio señalado para los socios, según acuerdo de la Junta Directiva.