

# BOLETIN DE LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA.



La *Institucion libre de Ensenanza* 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 indagacion y exposicion respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.—(Art. 1.º de los Estatutos.)

Este BOLETIN es Órgano oficial de la *Institucion*, y al propio

tiempo, revista científica, literaria, pedagógica y de cultura general. Es la más barata de las revistas españolas, y aspira á ser la más variada y que en ménos espacio suministre mayor suma de conocimientos.

Precio de suscripcion. Para el público, por un año: 7,50 pesetas. Para los accionistas de la *Institucion*: 4 pesetas.

La correspondencia, á la Secretaría de la *Institucion*, Infantas, 42.

AÑO VI

MADRID 28 DE FEBRERO DE 1882

NUM. 121

SUMARIO: El Derecho como idea fundamental en la vida, carta inédita de D. Julian Sanz del Rio.—Propiedad del Estado, por D. G. de Azcárate.—El Derecho mercantil y el Derecho civil, por D. E. Soler.—Causas de la pobreza de nuestro suelo, por D. L. Mallada.—El reino de los Protistas, de Haeckel, por D. J. Madrid Moreno.—Revista quincenal: popularizacion de la arqueología: una revista italiana de tradiciones populares: Exposicion de industrias y arte popular: cerámica china: almanaque astronómico, por D. L. Soler, D. A. Stor y D. F. Arenal.—Memoria de Secretaria, por D. J. de Caso.—Noticias.

## EL DERECHO COMO IDEA FUNDAMENTAL EN LA VIDA

### CARTA INÉDITA

de D. Julian Sanz del Rio.

Sr. D. Lorenzo Arrazola.—Muy señor mio: Dos cosas me mueven á escribir á Vd. sobre el asunto de esta carta: la primera que, como Ministro de Gracia y Justicia y Presidente del Tribunal Supremo, preside Vd. el Derecho en nuestro país; la segunda, que está Vd. al frente de la Enciclopedia de Derecho y Administracion, con lo que tambien por este camino influye como juriscónsulto, en la fundacion, cultura y propagacion de las ideas de Derecho y Justicia de España. Y si á un pueblo sólo se le puede hablar por representacion, ningun representante, tanto oficial como de la opinion, se halla tan autorizado como Vd. para serlo de nuestro pueblo en esta esfera y fin humano: el Derecho.

Me mueve, además, el deseo de que la teoría del Derecho tenga tanta estima y cultivo entre nosotros como lo tiene manifestamente su práctica; que cuando subimos de ésta á aquélla buscando la unidad de tanta variedad, la igualdad en medio de las diferencias, no nos contentemos con referir históricamente lo que han pensado los filósofos juristas de otros pueblos (Bentham, Savigny, Ahrens...), sino que demos cuenta de lo que nosotros pensamos después de ellos, puesto que toda ciencia y, por tanto, la del Derecho, son una República de su género, en la que todos, pueblos ú hombres, deben dar su voto, bien escuchado el de los demás, para que resulte un voto comun humano, en esto como en todo.

Prefiero ocuparme de este asunto en forma de carta, más bien que en la de un tratado doctrinal, porque aquélla se presta mejor á considerar en la materia los aspectos de relacion con el principal, á apoyarnos una vez y

otra en el sentido comun racional, y á dar al pensamiento más animacion é interés para el lector que lo que un tratado doctrinal, que camina derecho á su fin, suponiendo todo lo antecedente y lo relativo, y que habla siempre en impersonal, puede y debe dar.

Desde luego encontramos el pensamiento puro, el Derecho, como un pensamiento entero, cerrado en sí, que hoy puede ser pensado independientemente de todo otro pensamiento fundamental, por ejemplo: Moral, Belleza, Religion. Y sobre este pensamiento puro, el Derecho, ha recogido ya de la historia el sentido comun jurídico, ideas que pertenecen á él y no á otro, y que nosotros debemos considerar en este lugar. El sentido comun racional afirma hoy, por ejemplo, que el Derecho en su pura idea, absolutamente considerado, es una idea fundamental de toda y entre toda relacion humana. Tambien afirma el sentido comun racional que el Derecho es, en su concepto propio, una idea tan principal de toda relacion humana, como lo son en el suyo la Moral, la Belleza, la Religion; y aunque es idea armónica y orgánica con éstas de todos lados, en sí tiene á su manera un fundamento propio, sin necesitar acudir dentro al *Quod Lex aut libera voluntas constituerit*, ni necesitar buscar fuera definicion ni fundamento extraño, por ejemplo, de la Moral, de la Belleza ó de la Religion.

Tambien afirma el sentido comun racional y lo expresa en el lenguaje: el Derecho en su pura idea es en sí un mundo propio, un género interior orgánico que toca y penetra en toda la vida, la pública, la civil, la doméstica, la individual del hombre con su cuerpo y aun con su espíritu propio, y que toca y limita y ordena á su manera tambien todos los demás mundos y organismos fundamentales de la vida, el mundo moral, el religioso, y hasta el del Arte y la Ciencia.

Estas afirmaciones absolutas, enteramente positivas, las hace hoy el sentido comun jurídico á la sola enunciaci6n de la palabra, sin necesitar pasar á ulteriores determinaciones; y aunque no todos puedan deducir científicamente esta fundamentalidad, esta igualdad y esta plenitud y suficiencia propia de la idea del Derecho, no por esto es ménos segura su conviccion de que la cosa es así en general, ni ménos dejan de aplicar esta su conviccion

pueblos y hombres á todas las esferas y fines de su vida. Tal conviccion es la que ha hecho decir un día en la historia jurídica humana: *Hay derechos fundamentales* (más ó ménos imperfectamente determinados, lo cual no hace ahora al caso), es decir: Hay derechos que llevan en sí su fuerza obligatoria, que regulan ellos mismos de antemano todos los derechos de forma y expresion particular (por ejemplo, la ley civil temporal, la convencion libre histórica de dos ó más contrayentes), y que en su lugar son derechos inviolables, á un respecto de la Moral y la Religion, cuando estas fuerzas y fuentes de la vida en manos humanas pretenden más que lo que en la esfera comun justa de la vida exterior pueden y deben pretender, y que pretenderian sin obstáculo, si ellas fueran fines y medios absolutos, sin consideracion al Derecho.

Vemos, pues, que la fundamentalidad, la principalidad y la suficiencia interior del Derecho, como una idea madre de la vida, es reconocida en general y es aplicada más ó ménos, á sabiendas, á toda la vida humana, en individuos y pueblos y en pueblos de pueblos.

¿Qué, es pues, el Derecho, que en el espacio de algunos siglos ha pasado de particular ó nacional á universal humano, de exterior á interior hasta las más delicadas intimidades del hombre individual, de arbitrario, irregular, pasajero con el tiempo ó el rey, á fundamental, orgánico, dando por la fuerza de su sentido ley y medida á la ley civil, á la convencion de las partes, sobreviviendo á hombres y pueblos, de suerte que ya hoy se puede hablar y esperar un juicio y audiencia para pueblos ó reyes injustos y una sentencia futura en favor de los pueblos oprimidos hoy ó ántes en la Historia humana? Importa ciertamente, como lo que más, que nos demos cuenta precisa de lo que pensamos en este pensamiento del Derecho que tan profundamente encarna en nosotros, y sin el cual, como una nueva estrella de la vida, la indiferencia moral y religiosa junta con los estímulos del sentido debidos al desarrollo de las nuevas fuerzas naturales, hubieran llevado á nuestra Europa á una corrupcion semejante á la de los grandes imperios antiguos, en quienes el crecimiento mismo de la vida y fuerzas exteriores mató la vida interior del espíritu y de la energía moral. El Derecho, con las innumerables limitaciones que establece en todas las esferas de la vida, de grado en grado y de *ambos lados igualmente*, con las luchas gigantescas entre intereses contrarios desde la intimidad de la familia hasta el foro público europeo, con el vivo interés de relacion que ha despertado de todos lados, nos está salvando hoy de caer, en medio de nuestra orfandad moral y religiosa, en la vida sensual grosera en que acabaron, apénas nacidos, los imperios asiáticos, y poco despues de nacidos y florecientes, los imperios griego y romano. Por lo mismo, pues, no es un mero interés científico el que nos debe llevar una y otra vez á esta bella y santa idea del Derecho, y el Derecho

entre los hombres, sinó un sentimiento de amor y un deber de gratitud, un culto racional, cuanto cabe en esta idea mirada como la *Ley del mundo* ó como el *Estado de Dios* en la tierra, sin confundirlo con la idea de la Religion, que es de otro género, aunque análoga y conforme á ésta.

Lo dicho puede bastar para interesar nuestro espíritu y nuestro corazon en el asunto que tenemos delante.

Al punto se despiertan en nosotros las preguntas racionales que hacemos sobre todo objeto que queremos conocer. ¿Qué es, pues, el Derecho? ¿Cómo es el Derecho? ¿En qué se funda, para qué fin es el Derecho? No debemos contestarlas como se han contestado fácilmente durante siglos acudiendo á otras ideas fuera de la cosa misma (hipótesis jurídicas); puesto que hoy el sentido comun y el hecho práctico nos dicen que el Derecho es en su concepto una idea fundamental propia en sí (un género), y, por tanto, necesitamos buscar dentro de la cosa misma la contestacion. Por esto hay hoy una Filosofía del Derecho, como ciencia propia, cuando ántes eran prolegómenos, esto es, preliminares lógicos, en que se recogian de aquí y allí algunos conceptos comunes como medio para pensar con criterio, con habilidad, sobre el Derecho, pero no como fundamento material y formal de esta ciencia.

#### PROPIEDAD DEL ESTADO

POR D. G. DE AZCÁRATE.

#### (Conclusion.)

La tendencia manifiesta á considerar el *impuesto* como fuente única de la propiedad del Estado es debida, de un lado, al abandono de la errónea doctrina del *dominio eminente* que se suponía tener aquél en los bienes todos, y de otro, al convencimiento de que la razon y la conveniencia aconsejan no convertir al mismo en agricultor ni industrial; en una palabra, en sociedad de carácter económico, cuando tiene exclusivamente un jurídico, por donde la riqueza es para ella un medio, y no un fin. La teoría del *dominio eminente* procede de un error que tiene una doble filiacion: romana y feudal; pues eso era así el derecho que se atribuyó en un principio la *Ciudad* en Roma, como el que se atribuyeron los señores feudales respecto de los bienes de sus vasallos. Cuando en el Renacimiento se establecen las Monarquías absolutas, recogieron ambas tradiciones, por lo mismo que si de una parte se consideraron los Reyes como señores feudales con supremacía en todo el territorio, de otra, los legistas les atribuyeron las prerrogativas que habian tenido los Emperadores romanos (1), una de las cuales era ésta, que heredaran de la antigua *Civitas*.

(1) Gayo decía: *Dominium populi romani est vel Caesaris; nos autem possessionem tantum et usumfructum habere videmur.*

Cuando las Revoluciones han derribado ó trasformado las Monarquías, todavía mantuvieron ese dominio eminente, aunque afirmandolo como del *Estado*. Y aún en nuestros días, no sólo el derecho positivo lo invoca respecto de minas y montes, por ejemplo, sino que escritores modernos lo defienden, confundiendo el orden público con el privado, la sociedad con el Estado, la propiedad privativa de éste con la comun y pública. El derecho de propiedad es de igual naturaleza que todos los demás referentes á la personalidad, y es deber del Estado ampararle y condicionarle, no negarle radicalmente, como lo hace cuando se invoca ese supuesto *dominio eminente*.

Basta atender al modo como se desenvuelve en la historia la relacion entre la propiedad privada y la del Estado, para comprender la trascendencia y el valor del carácter predominante que la última reviste en nuestros días. En los principios de todos los pueblos, no sólo están confundidas aquéllas, sino que los bienes todos son de la *comunidad*; pero por virtud de un proceso de diferenciación, vá naciendo el dominio privado, y entónces los medios económicos de que necesita la comunidad son una parte de los frutos de aquello que ha cedido y sobre lo que se reserva el derecho de reclamarlos. Hoy, cuando se ha llegado á la última etapa de ese desarrollo con la afirmación del derecho de propiedad como absoluto y radicando en la persona, el Estado no reclama de los ciudadanos los recursos de que há menester, como propietario supremo, ni como condueño, sino como consecuencia de la obligación que todos tienen de ayudar y *contribuir* á la subsistencia de una sociedad de que *por necesidad* son miembros integrantes y activos. Y si de este modo se viene á distinguir individuo, sociedad y Estado, al contrario de lo que acontecia en los primeros albores de la civilización, de igual manera se evita la confusión del orden público con el privado, de la propiedad con la soberanía, carácter peculiar del feudalismo, reconociendo la verdad con que decia Séneca: *Ad reges potestas omnium pertinet, ad singulos proprietatis*.

#### EL DERECHO MERCANTIL Y EL DERECHO CIVIL

POR D. E. SOLER

Entre todas las ramas en que suele clasificarse el Derecho, se establece la debida distinción, lo mismo cuando se procede determinándolas en general, que cuando se intenta referirlas á cualquiera de las órdenes fundamentales de la vida. Mas así que se trata del modo cómo afectan al comercio las comprendidas en el derecho público y en el privado, la distinción, establecida en teoría, suele abandonarse, exponiendo como instituciones propias del derecho mercantil las que lo son del internacional ó del administrativo ó del procesal, siquiera guarden alguna relacion con el primero.

Los Códigos de comercio, sin excluir el

nuestro, y los juriconsultos que los estudian, se ocupan de las instituciones estrictamente mercantiles, y contienen además los primeros, reglas relativas á la condicion de nacionalidad y extranjería, al impuesto y otros asuntos de índole igualmente administrativa, á los Tribunes y jurisdicción de este orden, á las pruebas y á ciertos juicios, como el de quiebras. Extraña confusión, que aún domina en los Códigos civiles, penales, procesales y políticos, pero que en éstos cada día disminuye, mientras que en el mercantil sigue imperando sin señal de decadencia; extraña, decimos, más no inexplicable en el estado de atraso en que el último se encuentra respecto á los demás, y que obliga al expositor del derecho mercantil á extender su mirada y atención á puntos y materias reconocidamente fuera del mismo, aunque dentro del derecho tocante al comercio.

Pero todavía es más patente la confusión entre el mercantil y el civil: tienen ámbos de comun el asunto, aunque comprendiendo el segundo relaciones que no regula el primero, concernientes al matrimonio, á la familia, á las sucesiones, bien que de algun modo las tome en cuenta; pudiendo decirse que los actos mercantiles se rigen por los preceptos de uno y otro, hasta el punto de que el llamado tradicionalmente mercantil no contiene todo lo que hay que saber para formar conocimiento de las relaciones jurídicas tocantes al comercio, estando, respecto del civil, como la excepcion respecto de la regla general, que es lo que por todos se afirma.

Sin que pueda precisarse el límite entre ámbas ramas con absoluto rigor, y sin que deje de parecer las más de las veces este límite puramente convencional y arbitrario,—cuestión importantísima, porque ella resuelve y determina cuál ley, la civil ó la mercantil, es la que deba aplicarse,—á lo más á que llegan hoy los juriconsultos es á fundamentar el carácter excepcional que reviste la última, reconociendo que ella, expresion de las condiciones esenciales del comercio, exige un grado mayor de *libertad*, tanto en la omision de trabas y requisitos, como en la facilidad para su ejercicio, ó sea, para realizar operaciones mercantiles sin estorbo de formalidades; de *rigor en la ejecución* de sus obligaciones, mediante procedimientos eficaces y rápidos y á causa del mayor desarrollo del crédito en todas sus formas; de *igualdad* sobre diferencias de nacionalidad ó de otra especie, que dán á este derecho ese carácter de universalidad y uniformidad que se observa en las legislaciones positivas de los pueblos más distintos, dominante en él más que en el derecho civil; de *flexibilidad* para adaptarse á las necesidades, renovadas con más frecuencia en la esfera de los intereses mercantiles, y producir, á su compás, formas ó instituciones que las satisfagan inmediatamente.

Con tales notas establece uno de los más

ilustres juristas de nuestros días en este linaje de estudios, Goldschmidt, resumiendo sentidos y doctrinas anteriores, sobre todo desde los tiempos de Pardessus, la posibilidad de que el derecho mercantil, producido por el espíritu de los pueblos con más espontaneidad que el civil, fuera de la acción de los legisladores y en forma de costumbres, cuando éste había alcanzado ya grande desarrollo en manos de los últimos y de los juristas, se constituya como un todo aparte inspirado en principios bien diferentes, cuando no contrarios, estimados hoy como excepción á los peculiares del derecho civil, pero influyendo de continuo en este, modificando la rigidez de sus preceptos, ampliando el cuadro de sus instituciones y aspirando á sustituirlos del todo, para fundirse en una sola estas dos esferas del Derecho. Con esta iniciativa reformadora, como dice Goldschmidt, obra sobre el civil; y de ello son ejemplo, entre otras, las nuevas formas del crédito hipotecario y agrícola, que enlazan al comercio con la propiedad territorial y su cultivo, reguladas aún por el último, y la diversidad de sociedades mercantiles que producen sus consecuencias en el orden civil.

El derecho que de éste se ocupa, es fuente de tanto valor como la legislación mercantil, para determinar los contratos é instituciones que se fundan en el comercio. Por no haberse constituido el derecho mercantil independientemente del primero,—como el cual, como queda dicho, se confunde aún, sin que el límite actualmente sea estimado de comun acuerdo por los juristas como permanente, según quiere Vidari, entendiendo muchos que está destinado á desaparecer cuando el derecho civil se transforme, en vez de permanecer cerrado é inflexible,—puede decirse que las reglas propias del segundo obtienen hoy doble valor, como fuente directa é inmediata, en concurrencia con la ley mercantil, y como derecho supletorio, que rige en defecto de ésta.

En el primer concepto, sujetándose á él los contratos ordinarios del comercio, salvo las modificaciones y restricciones que establezcan sus leyes especiales, según declara el Código (art. 234) como principio general, que no obsta á su repetición á propósito de instituciones especiales como la de los comisionistas (art. 172) ó el afianzamiento (art. 416 y sentencia del Tribunal Supremo de 24 de Enero de 1877). Consecuencia de esto es estimar la ley mercantil como excepción de la comun, que hay que demostrar, que no basta presumir, según se hace en la sentencia de 12 de Julio de 1876. Como derecho supletorio, por él se regulan las operaciones mercantiles si la ley especial calla ó carece de doctrina para ello, según se desprende del art. 234 mencionado, y viene declarándose en numerosas sentencias, la de 20 de Marzo de 1878 sobre el contrato de transporte por las compañías de ferro-carriles, la de 28 de Abril de 1879 sobre el de

cambio, las de 25 de Mayo de 1875 y 13 de Julio de 1876, relativas á otros puntos, y según prescribe la novísima Ley de Enjuiciamiento civil, haciendo extensivas á las quiebras las disposiciones pertinentes al concurso de acreedores, en el caso de insuficiencia de las dictadas expresamente sobre las primeras.

Ahora, si el Derecho positivo acusa confusión entre estas dos esferas, la civil y la mercantil, y si entre los juristas de más renombre la opinión vacila, cuando no es conditoria, bien puede decirse que por tiempo ha de continuar este estado, que es, á la hora presente, un verdadero problema jurídico, en cuya resolución se implica, cualquiera que sea su sentido, que en el Derecho civil se reconstituya todo su contenido, ya abrace el mercantil, ó ya respete la esfera propia de éste.

CAUSAS FISICAS Y NATURALES DE LA POBREZA DE NUESTRO SUELO  
POR D. LUCAS MALLADA.

IV

La general escasez de arbolado es otra causa evidente de la pobreza de nuestra patria, no sólo porque lleva consigo la carestía de leña y de maderas, é implica el poco desarrollo de industrias derivadas, sino porque acentúa en extremo la sequedad del territorio.

Compárese lo que sucede con una gota de agua que se cierne en un país poblado de árboles, con otra que caiga en una comarca privada de ellos. Una gota de agua sobre una roca dura, rueda veloz á reunirse con otras para formar una hebra; la reunión de varios hilos acuosos constituye un arroyuelo, que con impetuosa marcha afluye á los barrancos y á los ríos, y éstos entregan al mar un caudal copioso de que no se sacó provecho alguno. Si la gota cae sobre una roca deleznable, la mayor ó menor impermeabilidad de esta última determina, ó una rápida evaporación, ó una remoción de los detritus cuyo resultado es arrugar todavía más el suelo, asurcándolo en el sentido de su máxima pendiente y arrastrando de paso una parte de la tierra vegetal.

Un país poblado de árboles recibe, por el contrario, la lluvia como un tesoro que de mil maneras aprovecha. Su suelo es una esponja que retiene la humedad entre la tierra y las raicillas; dan éstas frondosa lozanía á los árboles; suavemente se desliza el agua que sobra, buscando nivel más bajo; infiltra entre las rocas y reaparece en multiplicadas fuentes. Cada manantial origina un arroyo que serpentea entre verdes prados, arrulla las flores con su murmullo, provoca los gorgoros de los pájaros, y cruza por otros bosques hasta reunirse á un riachuelo, en cuyas apacibles márgenes "la vida llama á la vida, y todo se alimenta de materia orgánica."

Después de un temporal ó de un aguacero, un país sin vegetación queda tan seco y árido

como antes en cuanto asoma el primer rayo de sol, que, por la inversa, ilumina mágicamente con los colores del iris las gotas de agua adheridas á las hojas y á las ramas.

¡Qué inmensa diferencia entre un país con arbolado y otro enteramente desnudo! No busquéis en éste abrigo alguno contra los rigores de la estación; no os admireis de no encontrar en él una sola gota de agua ni un ser viviente; y si, por fin, hallais alguna aldea, no os sonrojeis los detestables caractéres de sus habitantes. Porque es lo general que en las comarcas escasas ó exentas de árboles, las cualidades morales de sus pobladores son infinitamente peores que las de otros cuya existencia corre venturosa entre una rica vegetación. En estos, vereis todas las señales de la cultura; en aquellos, la sequedad del suelo engendró la sequedad del espíritu y la rudeza y los feroces instintos del pueblo. No estimuleis su inteligencia embotada; no os inquietéis por cultivar su educación. Rechazad en cuanto tienda á mejorar sus condiciones sociales, y se consideran gozosos en su abandono y en su estado próximo al idiotismo. Mas si por compasión ó por interés nacional os avergüenzan tales compatriotas, dadles agua á todo trance, cambiad el aspecto de su país, y habreis hecho una nueva conquista en bien de la civilización.

El aumento de la tierra vegetal crece en razon directa de la cantidad de arbolado; los despojos de los montes, la leña muerta y la hojarasca, constituyen un abono natural, enriqueciendo á aquella con sobrada proporción de *humus* ó mantillo; y éste no puede tener firmeza en las comarcas peladas, á las cuales las mismas lluvias desgarran haciendo asomar el subsuelo en toda su desnudez.

Véase lo ocurrido en muchos parajes de España donde, con vandálicos instintos é irracional egoísmo, las generaciones que nos han precedido arrasaron enteramente los bosques. Muchas montañas que hoy vemos improductivas lo seguirán siendo luengos siglos. En cuanto se arrebató la vida á los árboles que las vestían, sus raíces, ya muertas, quedaron sin fuerza para entretejer el suelo con el césped que aprisionaba la lluvia; se agostaron las más humildes yerbecillas y los arbustos; quedó sin defensa la tierra vegetal, y el trueno de la tempestad se confundió con el estrépito de los tímpanos del suelo que cedía al empuje de las aguas. Aquellas montañas, coronadas de flores en pasados siglos, tienen hoy sus rocas al descubierto; antes eran cruzadas en todos sentidos por inmensos rebaños, albergaban felices moradores, las surcaban sendas en todas direcciones; hoy no encontrareis más que ruinas, enormes peñones y grandes cantaleras. ¡Nada que pueda alterar el silencio más absoluto!

Males son estos de muy difícil remedio. Los bosques no se improvisan; y para acumularse de nuevo en un país montañoso una cantidad de detritus suficiente para sustentar otros bos-

ques, no hay que medir el tiempo por la efímera existencia del hombre, sino como se gradúa para calcular la inmensa duracion de cada época geológica. El trabajo de reconquista es mucho más lento que el del hacha invasora. Molécula á molécula y milímetro á milímetro, se sobrepone á las rocas su nueva envoltura, combatida sin tregua por todos los elementos en su penosa ascension; y nunca los nuevos lechos que se vayan formando alcanzarán el grueso de las capas diluviales, depositadas por fenómenos terrestres que no se repiten en todo un período histórico de más de veinte siglos.

En un país como el nuestro, donde, por su grande altura media, los rios tienen que verter sus aguas tumultuosamente; en un país tan desgraciado como el nuestro, donde los gritos de dolor por las inundaciones ahogan las angustias causadas por las sequías, y donde á los ardores de un sol abrasador suceden las lluvias torrenciales de las tronadas que todo lo arrasan; en un país tan desventurado como el nuestro, donde tantos miles de kilómetros cuadrados yacen totalmente en abandono,—abandono de los que en él seguimos habitando y abandono de los que emigraron,—se cuida poco de la renovacion del arbolado. Los rios circulan por comarcas completamente descuajadas en largos trechos; manos impías les privaron de su mejor adorno, quedando sus orillas indefensas, sin cesar roídas por las aguas. Para proteger las tierras se recurre en varios puntos á fundar estacadas, cuyos pilotes muchas veces se tronchan entre las raíces de los árboles que en otro tiempo existieron, como protestando de que sea leña muerta y no plantas reparadoras las destinadas á ocupar el sitio de antiguas alamedas.

En su lamentable atraso, en su crasa ignorancia, los pueblos se interesan poco por el fomento de los árboles. Hay provincias enteras donde se tiene repugnancia al más hermoso adorno, á la mejor hechura de la creacion; á esos seres, á los cuales rinden pleito homenaje las tiernas avecillas, y entre las cuales abren orgullosas las flores sus corolas, dibujando con ellos graciosos ramilletes; á esos seres siempre bellos, ya levanten sus brazos hácia las nubes llenos de majestad, ya extiendan sus ramas entrecruzadas en amigable consorcio, ya las vuelvan hácia la tierra madre para abrigar todo lo nacido. Hay comarcas donde es general la aversion al arbolado, sin otro motivo que la creencia de que atrae á los pájaros y que éstos devoran las semillas. ¡Prosáicas tierras de rudos moradores! ¡Mereceis, en cambio, no tener una flor, ni una gota de agua en vuestros campos, asolados por millones de insectos! Que entre éstos, más que en las semillas, buscan las aves su natural alimento. ¡Seguid, incultos labriegos, seguid calentando vuestros tristes hogares con paja y con los excrementos de vuestras bestias!

Pocos meses ántes de la revolucion de Setiembre, se dictó una ley encaminada á



la multiplicacion del arbolado. Era una ley excesivamente paternal, pues descendia, entre otros, al pueril detalle de fijar el número de árboles que habian de plantarse por hectárea. Dicho se está que esa ley, como otras mil de las muchas que se dictan en España, ha sido letra muerta. Pero ¿no sería asunto digno de interés fijarse en disposiciones más eficaces, que dieran por resultado el transformar el aspecto de nuestro suelo?

Además de la riqueza inmediata que el aumento de árboles reportaría, las condiciones climatológicas de la Península mejorarían visiblemente. En los bosques no se notan las temperaturas extremas que anteriormente señalamos; y pasó al lenguaje vulgar el dicho de que *los árboles atraen las lluvias*. Reteniendo la humedad y por una lenta evaporacion, los árboles elevan constantemente columnas de vapores acuosos que, al refundirse con los de la atmósfera, provocan la caída del agua; los bosques cortan el empuje del viento que acelera la evaporacion, y aprisionan las nieblas, hasta aligerarlas de lo que á la tierra vivifica.

Armonizar el cultivo forestal con los intereses de la ganadería, es otro asunto de entidad acerca del cual se ha escrito ya bastante. Y llegados á este punto, que personas más competentes que nosotros han podido desarrollar, viene á nuestra memoria el triste espectáculo de tantos bosques incendiados todos los veranos. ¿Quién no recuerda lo que en el último, principalmente, ha ocurrido en las comarcas más ricas en arbolado? ¿Se ha visto en nacion alguna tan numerosos ni tan graves atentados contra la propiedad? No vamos á culpar á los pastores ni á los ganaderos, de tan inauditos atropellos. Algunos de esos incendios habrán sido casuales y debidos á imprudencias temerarias; pero en muchos tambien, han sido presos sus perversos causantes.

Vosotros, legisladores, que todavía conserváis la pena de muerte para varios crímenes; vosotros, que castigais con mano fuerte muchos delitos, sed inexorables con los insensatos incendiarios; ved en ellos los ladrones de la peor ralea, pues no sólo atacan la propiedad, sino que ciegan para siglos las contadas fuentes de la riqueza nacional que todavía nos quedan.

(Concluí.)

EL REINO DE LOS PROTISTAS, DE HAECKEL,

POR D. J. MADRID MORENO.

(Conclusion.)

Si entre los protistas se busca la forma más sencilla de un organismo unicelular, se la encuentra en las *Amibas*, confundidas á menudo con los glóbulos blancos de la sangre. Son unas masas desnudas, sin membrana, con un núcleo en el interior, y fuera unas prolongaciones digitiformes denominadas *pseudópodos*, que les sirven para moverse y para absorber los corpúsculos

con que se nutren, pues es sabido que carecen de boca y de estómago. Se multiplican mediante un angostamiento del núcleo, que dá por resultado el que éste se divida en dos partes. Los huevecillos de donde nacen los animales superiores, son en el primer período de su evolucion simples células desnudas y amorfas, que ejecutan, como la de las *Amibas*, movimientos indeterminados, por virtud de los cuales revisten formas diferentes, como ocurre en la de las esponjas, y verifican largos viajes á través del cuerpo del animal, habiéndoselas llamado *Amibas parásitas*. En algunas, su cuerpo está rodeado de una cubierta protectora, la cual se forma por segregacion de una sustancia mucosa, á la que se adhieren otros corpúsculos extraños, granos de arena, etc., dándole consistencia. (*Diffugia*). En las *Arcella* y las *Quadrula*, la sustancia segregada constituye placas diminutas, cuadradas y exagonales, que le dan un aspecto elegante.

Las *Arcella* y las *Amibas* desnudas pueden ser comprendidas en una clase particular con el nombre de *Lobópodos*, caracterizados por hallarse constituidos de una célula formada de lobópodos y pseudópodos. Las *Gregarinas* están formadas de protoplasma, y su núcleo se halla rodeado de una cubierta homogénea amorfa. Parásitos de otros animales, se han confundido con los gusanos intestinales, y tienen analogía con las *amibas* que penetran en el organismo de otros seres, viviendo á expensas de ellos y recibiendo su alimento por absorcion.

El color rojo de la nieve en ciertos ventisqueros, es debido á otros seres que se llaman *Flagelados*, que los naturalistas han referido unas veces á los vegetales, por su color verde, y otras á los animales, cuando el color era amarillo ú oscuro. Como denota su nombre, están provistos de unos largos apéndices, que se llaman *flagelos*, por medio de los cuales verifican sus movimientos. Faltan en otros los flagelos, y tienen en su lugar una corona de cirros ó pestañas, por cuya razon reciben el nombre de *Flagelados ciliados*. Se reproducen enquistándose y dividiéndose la membrana protectora en cuatro ú ocho células, saliendo de la cápsula y nadando con entera libertad. Parecidas á los flagelados son unas esferillas verdes, gelatinosas, del grueso de una cabeza de alfiler, y cuya reproduccion es análoga á la de algunas algas, segun prueban recientes investigaciones. El fenómeno de la fosforescencia en la superficie de las aguas saladas es debido á unos seres llamados *Noctiluca*, que en la oscuridad emiten una luz muy viva; se reducen á unas células relativamente voluminosas, pues llegan á tener un milímetro y medio de diámetro, y cuya cavidad vesicular está llena de un fluido acuoso, donde se agitan numerosos filamentos ramificados del protoplasma. La cutícula celular, provista de una boca, hace que el alimento penetre directamente en su interior. Su reproduccion es por simple division y por esporas.

Los *Ciliados* que se encuentran en las aguas corrientes y estancadas, se nos presentan bajo mil formas delicadas y dotadas de movimientos elegantes y vivos. Los hay visibles á simple vista, como el *stentor polymorphus*; pero el mayor número son inapreciables fuera del microscopio. En el protoplasma de su cuerpo se distinguen dos partes, una cortical, más resistente, que se llama *exoplasma*, y otra medular, *endoplasma*. Abrese en la primera un orificio (*cystotoma*) que hace veces de boca; por él entran las partículas sólidas nutritivas, que son digeridas y disueltas en su interior sin necesidad de estómago, por cuanto se reducen, según queda dicho, á simples células. Se reproducen por simple division, como en toda célula ordinaria: en algunos, por esporas, formándose las células nuevas en el interior de la célula madre. En la clase de los ciliados se coloca el pequeño grupo de las *Acinetas*, que se caracterizan por hallarse fijas á un pedículo toda su vida. Los filamentos delicados de que están provistos tienen en su extremidad una pequeña ventosa, de la cual se sirven para coger los infusorios ciliados.

La clase más rica de los protistas, bajo el punto de vista geológico, es la de los *Rizópodos*, y entre ellos, los más dignos de atención son las Talamoforas, que se distinguen por una especie de concha, sea de una sola cámara (monothalamia, monostigia) ó de varias (polythalamia, polistigia). Estas cubiertas, parecidas á la concha de un caracol, y acumuladas en masas prodigiosas, han formado las grandes montañas de nuestro globo. El microscopio nos descubre en la creta tal cantidad de estos caparazones ó esqueletos, que se ha podido contar en un centímetro cúbico cerca de 20.000. Entre los más gigantescos de los protistas que han vivido en la edad terciaria, período eoceno, se encuentran los nummulites, que llegan á tener el tamaño de un peso duro, forman grandes montañas, que se extienden desde España hasta la India y China, y han contribuido en parte á la formación de las grandes cordilleras. Constituye el cuerpo de estos organismos una partícula amorfa de protoplasma con numerosos núcleos, rodeada á menudo de filamentos extremadamente delicados, ó sea, de pseudópodos. Su cuerpo protoplásmico se divide en un gran número de pequeñas masas mucosas y desnudas, que luego segregan un caparazon compuesto principalmente de carbonato de cal, ó bien, de una sustancia orgánica endurecida y cementada por pequeños granos de arena.

Entre los protistas de formas más hermosas se encuentran los llamados *Radiolarios*, estudiados detenidamente por Haeckel. En el interior de su cuerpo plasmático existe una cápsula especial, un kiste, rodeando una membrana sólida, la cápsula central. Puede ser ésta considerada como un depósito de esporas (sporangium de los radiolarios), rodeada de una capa de protoplasma, de la cual irradian en todas direc-

ciones innumerables pseudópodos de una extremada delicadeza. Viven en sociedad, constituyendo agrupaciones gelatinosas de forma cilíndrica ó esférica de uno á tres centímetros de diámetro. Las vesículas de la cápsula central componen en gran parte la gelatina, encontrándose en la interna células amarillas que contienen almidon, rodeadas á menudo de un caparazon silíceo. El caparazon afecta formas diversísimas, de un casco con tres piés, de cruz, de prisma triédro, etc.; en otro grupo, el esqueleto se halla constituido por veinte agujas silíceas que irradian de un centro comun.

Los *Heliozoarios* tienen el aspecto de una esfera mucosa, de forma vesicular, y del grueso de una cabeza de alfiler. De su superficie irradian numerosos pseudópodos, que les sirven como órganos prehensores de los alimentos. Al reproducirse, se retiran los pseudópodos, y el cuerpo se rodea de una envoltura gelatinosa, la cual, subdividiéndose, dá nacimiento á otros nuevos heliozoarios. Muchos de ellos viven en las aguas dulces. Se les puede reproducir artificialmente, dividiéndolos en diferentes partes, de cada una de las cuales se forma un nuevo individuo.

Como pertenecientes á los Rizópodos, se han incluido en este grupo los llamados *Mixomicetes*, considerados por muchos como verdaderos hongos. Su aparato reproductor lo forman unas vesículas esféricas ú oblongas, fijas en un pedicelo las más veces, y cuya envoltura, de consistencia sólida, está llena de gran número de células microscópicas llamadas *esporas*, que se trasforman despues en filamentos. Se parecen á los flagelados, á causa de los pseudópodos, y se alimentan á la manera de los Amibas.

Los *Hongos* parásitos, que pasan por verdaderas plantas, y que viven generalmente adheridos á los animales y vegetales, han sido considerados como esponjas, pero realmente, nada tienen de comun con estos animales. No produciendo clorófila, almidon ni celulosa como los vegetales, ha supuesto Haeckel que formaban una verdadera clase de Protistas.

Otro tanto se puede decir de la variada clase de las *Diatomeas*, ó células silíceas, que se toman ordinariamente por plantas. Se encuentran muy á menudo estos delicados organismos cubriendo de unas mucosidades de color amarillento las aguas, en las piedras, sobre las plantas acuáticas, etc. El cómo se mueven estos diminutos organismos, se ignora; únicamente se supone que desempeñan esa funcion por medio de unas hileras de cirros muy finos y delicados. La nota más característica de las diatomeas es el estar su cuerpo celular cubierto de un caparazon silíceo, que se abre y cierra al modo de una caja. La célula se divide en dos mitades, á cada una de las cuales corresponde la mitad de esa caja microscópica. [Los caparazones son tan multiformes, que llaman poderosamente la atención de los que se dedican al estudio de la micrografía.

Constituyen un grupo intermedio los *Catalactes*, esferas gelatinosas, compuestas de un cierto número de células semejantes, las cuales se reúnen afectando la forma de una estrella. Viven en el mar, y se les ha confundido con las Amibas, por la semejanza de su forma.

Los *Móneros*, verdaderos "organismos sin órganos," como los llama Haeckel, son los Protistas más sencillos que se conocen. Constan de una porción pequeñísima de protoplasma, que dividiéndose dá origen á nuevos individuos. Por sus movimientos se parecen mucho á las Amibas, á los Rizópodos y á los Flagelados.

Colocan algunos zoólogos entre los Protozoarios á los llamados *Bacterios*, por creerlos animales; por el contrario, algunos botánicos los clasifican entre los hongos Schizomycetes, por tener algun parecido con las plantas. Es este, con efecto, uno de los grupos más dudosos en cuanto á su colocación: Haeckel los incluye en sus Protistas. Pasteur ha hecho un estudio profundo de estos seres. Producen la descomposición de los líquidos y de las sustancias en fermentación. En una gota de agua existen millares de ellos en continua agitación: sus movimientos son vibratorios. También viven en la sangre, y se asegura que son causa de muchas enfermedades epidémicas, como el tífus, el cólera, etc.

Las clases en que Haeckel subdivide el reino de los Protistas (y hacemos abstracción de las órdenes que atribuye á cada una de ellas), son las siguientes:

- 1) Mónera.—2) Lobosa.—3) Gregarinae.—4) Flagellata.—5) Catalacta.—6) Ciliata.—7) Acinetæ.—8) Labyrinthulæ.—9) Bacillariæ.—10) Fungi.—11) Myxomicetes.—12) Thalamophora.—13) Heliozoa.—14) Radiolaria.

#### REVISTA QUINCENAL

MITOLOGÍA, LITERATURA POPULAR, ETC.

por D. L. Soler, D. A. Stor y D. F. Arenal

1. *Popularización de la Arqueología*.—Por falta de conocimientos arqueológicos, se ven desaparecer diariamente monumentos del arte, y no se aprecia cual debiera el hallazgo de sus fragmentos ó de otros objetos de valor estético ó histórico.

A prevenir tales males acudió en el pasado año la Asociación catalanista de excursiones científicas (1), con la publicación de una hoja (*Fulla d' instrucció arqueològica*) en la que se determina los diversos objetos producto de las bellas artes é industrias artísticas, se indica su época, y se enumeran como ejemplo, además de presentar varios grabados, muchos de los que existen aún en Cataluña.

Acompaña recomendaciones, por lo gene-

(1) Barcelona, Paradís, 10.—También allí practica visitas instructivas como la INSTITUCION, la Asociación de excursiones catalana, de cuyo Presidente mereció nuestro centro ser mencionado en una sesión inaugural.

ral (1) estimables, á los particulares, Ayuntamientos y Párrocos, y entre ellas hallamos una que, por combatir vicio muy general, que el fervor religioso ha arraigado, es digna de la mayor publicidad. Nos referimos á la de que los Párrocos no toleran el que se vistan las imágenes antiguas, porque con esto se las priva del aire (obstáculo, si son de madera, para la polilla), se encubre el mérito artístico, y se las despoja del carácter místico.

Esto por lo que hace al pensamiento que ha inspirado esta publicación.—En cuanto á su realización, nótanse á primera vista algunos vacíos, y acaso también, conceptos, si no equivocados, distintos de los que profesa la generalidad de los historiadores del arte.

Así, llevados por el deseo de dar doctrina que ilustre, olvidan los Sres. Conde de Belloch y Olivó Formenti, ilustrados autores de la hoja que nos ocupa, la ninguna instrucción de las gentes para quienes escriben, las cuales mal pueden conocer la época de un monumento romano ó del Renacimiento, si no aciertan á ver su característica (la forma del arco, de las columnas, etc.), la cual, por lo mismo, debiera serles indicada en primer término, como respecto de las construcciones de otras épocas se hace. En la elección de modelos para el estilo ojival, han interesado más los del período decadente, que no es lícito tomar como prototipo.

En punto á la clasificación histórica, se pone el comienzo de lo románico en el siglo VIII, y no en el XI (desde el cual impera en España hasta la mitad de la décimatercera centuria, en que ya estaban en construcción las catedrales góticas de Leon, Burgos y Toledo,) como se hubiera hecho á contar con el arte latino-bizantino, representado en Cataluña por San Pablo de Barcelona y San Daniel de Gerona. Se limita lo mudejar al Renacimiento, con olvido—quizá explicable, escribiendo para Cataluña.—de las combinaciones del arte árabe con el ojival y románico.

Finalmente, se entiende la denominación de mayólica como equivalente á la loza hispano-árabe de reflejos metálicos, cuyas obras, si tal vez dieron origen á aquella en Italia, son de bien diverso carácter.

No obstante estos pequeños lunares, la obra de la Asociación barcelonesa es digna de la mayor estima: no cuenta precedentes en nuestro país, tanto más necesitado de ilustración, cuanto no es, por desgracia, caso extraordinario el ocurrido recientemente de haber de defender el Estado la existencia de monumentos artísticos contra Ayuntamientos, como el de Huesca, nada ménos que capital de provincia.

Afectando forma de cuadro esta Hoja, es

(1) No lo es ciertamente colocar un fragmento de edificio gótico que se derriba en el que lo sustituye, pues si esto puede ser de utilidad histórica, por aparecer la cosa en el lugar de su producción, pugna con la unidad de estilo exigida por las construcciones arquitectónicas, como para toda obra de arte.



á propósito para ser expuesta en las escuelas y centros de instruccion. La Asociacion la envia gratis á cuantas personas lo deseen. Sin embargo, su difusion tiene que ser muy limitada, en atencion á haberse redactado en catalán. Tenemos entendido que la Corporacion se propone editarla en lengua castellana: deseamos que realice cuanto ántes este su pensamiento, y que á más de repartir la hoja con profusion, gestione del Gobierno su remision á todas las escuelas, como creemos se ha hecho contra la filoxera y las epidemias, entre las cuales, por sus efectos, puede ponerse la ignorancia.

LEOPOLDO SOLER.

2. *Archivio per lo studio delle tradizioni popolari.* Los recientes progresos de la mitología comparada y de la demo-psicología, unidos al vivísimo interés sentido por los estudiosos hácia las tradiciones en general, han creado de veinte años á esta parte una vasta literatura, apenas conocida en España, pero muy cultivada, en el extranjero. Sabios eminentes de Inglaterra, Alemania, Francia, Austria, Portugal é Italia, no desdeñan estos estudios, llamados á obtener gran desarrollo en la ciencia biológica. Las sociedades formadas *ad hoc* son bastante numerosas, y cada día aumentan el caudal de sus noticias, ora en libros especiales, ora por medio de revistas periódicas de sumo interés para los que se dedican á esta clase de trabajos.

Los filólogos italianos Sres. Pitriè y Salomone Marino, representantes de este movimiento literario en su patria, han comenzado á publicar en Palermo una revista trimestral con el título que sirve de epígrafe á estas líneas, cuyo primer número comprende notabilísimos artículos en italiano, español, francés y portugués, debidos á la pluma de sus redactores y colaboradores. Entre los últimos, figura uno del célebre filólogo Max Müller, que sirve como de introduccion y programa al *Ar. bivio*, otro de Köhler, otro de Coelho, y otro de nuestro profesor Sr. Costa, sobre la *Influencia del arbolado en la sabiduria popular*.

La citada revista dá cuenta, igualmente, con grandes elogios, en su seccion bibliográfica, de la constitucion en Sevilla del *Folk-Lore andaluz*, debido á la iniciativa del Sr. Machado, conocido ya dentro y fuera de España por su competencia y por los servicios que ha prestado á las letras populares. El erudito literato de Sevilla merece en verdad los elogios que el Sr. Pitriè le tributa, por la feliz idea de establecer entre nosotros *Folk-Lores* regionales, idea á que han respondido varias provincias españolas, entre ellas Asturias y Madrid, si bien bajo bases diferentes de las propuestas por el primero en la ciudad arriba citada, é independientemente de su accion.

3. *Exposicion de Oporto.*—La Sociedad de instruccion de dicha ciudad se propone celebrar en

breve un concurso nacional de trabajos mecánicos y de industrias populares, debidos exclusivamente á personas á ellos consagradas por *aficion*. Basta, desde luego, enunciar la idea, para comprender su importancia. Las industrias caseras son un medio poderoso de educacion, de economía y de salud. Ocupan las horas ociosas de multitud de personas dedicadas, por lo regular, á quehaceres de otra índole, ahorran en parte considerable los gastos domésticos, creando dentro del hogar muchas cosas indispensables á la familia, y ponen en continuo ejercicio las fuerzas físicas y mentales de los individuos, segun está recomendado por las leyes de una buena higiene. Considerado el asunto bajo el aspecto social, nada puede revelar mejor que estos concursos, en un país, la conciencia de su energía y de su genio propio. Y la utilidad sube de punto, si consideramos que el pueblo portugués conserva todavía con gran pureza las formas tradicionales y los procedimientos técnicos de antiquísimas industrias, cuyo secreto se trasmite sin interrupcion de padres á hijos á través de los siglos. La Exposicion servirá, además, para llamar la atencion del Estado y del público hacia un órden de produccion artística hasta el presente descuidado, en que no dejarán de revelarse aptitudes sobresalientes, encerradas ahora en el seno del hogar doméstico. Es, pues, una rehabilitacion del pueblo, ensayada de una manera solemne por el pueblo mismo.

La exposicion se dividirá en dos secciones, cada una de las cuales abrazará los objetos siguientes:

**Seccion primera.—Trabajos modernos de actualidad.**

- 1.º Obras de carpintería y ebanistería.
- 2.º Obras al torno, de madera, de marfil, hueso, etc.
- 3.º Pintura *propriamente dicha* y pintura *decorativa*.
- 4.º Escultura *propriamente dicha* y escultura *decorativa*.
- 5.º Dibujo decorativo y grabado en madera.
- 6.º Tejidos, bordados, tapicerías, etc.
- 7.º Arte de cortar y confeccionar. Modelos y patrones de vestuarios.
- 8.º Encuadernacion y estuchería.

**Seccion segunda.—Industria popular.**

- A. Trabajos de talla.
- B. Cerámica (reservada para la Exposicion del mes de Octubre).
- C. Tejidos.
- D. Trajes y prendas de vestir, peculiares de todas las provincias portuguesas.

4. *Cerámica china.*—"La porcelana antigua, segun las palabras de la noticia oficial redactada por la comision del Celeste Imperio para la Exposicion de París de 1878, supera en finura

y delicadeza á las producciones actuales, hechas rápidamente con objeto de satisfacer su creciente demanda. El secreto de muchos colores altamente renombrados está perdido hoy día, y si ciertos vasos de los siglos XVI y XVII se pagan hasta 25.000 francos, los modernos más hermosos se hallan ahora al alcance de todo el mundo, y la porcelana de inferior calidad abunda en las casas más pobres."

El gobierno chino no envió á la Exposición muestra alguna de los actuales productos *rápidamente elaborados*, ni á ejemplo del Japon ha exhibido al lado de los antiguos las producciones escogidas de su moderna industria. Aparte de la manufactura imperial de King-Te-Tchin y de un solo fabricante Chwan Mei de Kin-Kiang, ninguna de las fábricas chinas estuvo representada, de suerte que aquel gran concurso nada nuevo nos ha enseñado acerca de los orígenes, los nombres de los ceramistas, de las variedades y de los colores.

Bien se puede afirmar, no obstante la escasez de datos en la materia, que el mérito principal de la cerámica china consiste en la belleza de sus esmaltes.

El descubrimiento de uno solo basta para honrar á la dinastía en cuyo tiempo se inventa. Así, los cortesanos de la actual se envanece, por ejemplo, con el hallazgo del amarillo claro, aunque Mr. Billequin, profesor de química del colegio Toungwen en Pekin, ha tenido la fortuna de encontrar dos hermosos platos del citado esmalte, uno de los cuales, con una cifra de seis caracteres, se remonta á la dinastía Ming, que subió al trono en 1368; de donde resulta la imposibilidad de que procedan de los Thsing, que comenzaron á reinar en 1662.

Esta dinastía de los Ming hizo mucho por la porcelana; dió en 1369 una grande extensión á la fábrica imperial de King-Te-Tchin, en cuya localidad habian existido fábricas desde fines del siglo VI de nuestra era, si bien en visible decadencia hasta el entronizamiento de aquellos soberanos. Los productos que se conservan de la citada época, salidos de la fábrica imperial, llevan consignada en los ejemplares la inscripción siguiente: "Para el uso de los magistrados," por estar consagrados únicamente á las ceremonias oficiales. La industria se mantuvo floreciente hasta el siglo XVII, y desde entonces empezó á ser estimada en Europa por la gentes ricas y de buen gusto. Por lo que se refiere á España, ya son mencionadas las porcelanas chinas en el Itinerario del viaje de Clavijo á la Persia y Tartaria, escrito con motivo de la embajada enviada al gran Kan por Enrique III.

ANGEL STOR.

5. *Almanaque astronómico*.—Se ha publicado uno para las escuelas por D. Bernardo del Saz (Málaga), y es muy útil para que los alumnos y personas que no disponen de un planisferio

celeste se formen idea del aspecto del cielo á cualquier hora del día ó de la noche.

Mediante un mecanismo sencillo é ingenioso, pueden hallarse las constelaciones que están sobre el horizonte en una hora y día dados. Para conseguir esto, el planisferio celeste es movable, y lleva en su limbo marcados los meses y los días, que deben hacerse coincidir con la hora en que se desea conocer el aspecto del cielo; las horas están señaladas en un círculo fijo, de azul las correspondientes al día, y de negro las de la noche. Para mayor claridad, las constelaciones zodiacales van acompañadas del signo que actualmente les corresponde, y las estrellas de una misma constelacion están unidas por líneas llenas las de 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> magnitud y por trazas de puntos las de 3.<sup>a</sup> 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup>, que son las que comprende el planisferio.

Puede, por lo tanto, con él formarse idea exacta del aspecto del cielo; con alguna práctica, se llegarán á conocer las estrellas de las cinco primeras magnitudes visibles en nuestras latitudes. Tiene además el Calendario círculos movibles, que permiten determinar las fases de la Luna, el día de la semana y la fecha del mes, teniendo en otro círculo fijo el año. Comprende también un santoral, la posición de la Luna en sus diversas fases, las mareas de sизigia y cuadratura y las posiciones del Sol, de la Tierra y de la Luna en los eclipses. Con otro círculo movable pueden determinarse las posiciones aparentes del Sol en la eclíptica.

Todo esto se halla condensado en un cuadro de 0,38 por 0,30 metros, de muy fácil manejo. Debe formar parte del menaje de las escuelas, así como de la habitación de todo alumno aplicado.

FERNANDO ARENAL.

## MEMORIA

Leída

por el Secretario de la Institucion

D. José de Caso

(Conti nuacion)

Sobre este tema adelantó hace tiempo el BOLETIN algunas observaciones (I) que, aunque apuntadas con un objeto distinto del presente, sirven para nuestro fin actual sin más que alguna ampliacion que añadiremos á lo último. He aquí, en resúmen, la que más interesa de las mismas á nuestro propósito.

Así, se dijo, como la lectura no consiste sólo en la traducción de signos gráficos en signos orales, abstraccion hecha del valor de estos últimos, así la escritura tampoco consiste en la mera reduccion de los segundos á los primeros, hecho caso omiso del fondo que entrañan. Si aquella conduce á descifrar el pensamiento ageno al través de la forma escrita, ésta conduce á transmitir el propio en esa forma. Prescindir, pues, del pensamiento que se comuni-

(I.) Véase tomo IV, págs. 147 á 150

ca mediante la una, y se recibe mediante la otra, es desatender su fin, y, por lo tanto, anularlas. Y, sin embargo, se añadía en otro lugar, nadie ignora que en la escritura (lo mismo que en la lectura) viene olvidándose ese fin, puesto que no se enseña al niño á expresar lo que piensa por dicho medio. Reducido á copiar distintas muestras de letra, logra, después de un largo ejercicio, imitarlas con mayor ó menor perfeccion, es decir: aprende á trazar los signos, pero no sabe utilizarlos para consignar en el papel cuanto le interese transmitir, ni puede ser á su salida de la escuela más que un mediano escribiente.

Y, á decir toda la verdad, ni áun esto alcanza, con ser bien poco, en la mayoría de los casos, porque suele faltarle para ello una condicion imprescindible: la ortografía, imposible de dominar por aquel camino. Y es óbvia la razon. Si se le da á copiar una muestra, como tiene ya escritas las palabras, no hará otra cosa que reproducir una por una las letras con que se escriben; pero sin preocuparse de su estructura, sin hacer previamente un análisis de su composicion material: trabajo que se le ahorra, poniéndole delante los resultados de él, en vez de obligarle á que llegue á ellos por sí mismo.

Y si de la escritura de palabras se pasa á la de frases y períodos—lo que supone el uso de los signos ortográficos, que determinan su sentido y áun la intencion del escritor,—de esto no hablemos. Si el niño, cuya tarea se limita á una simple copia, escribe las palabras sin reparar en su estructura, ménos atenderá á la de frases y períodos: si escribe las primeras sin prévio análisis mental de su composicion, con mayor motivo reproducirá los segundos sin descomponerlos tampoco mentalmente en los distintos miembros de que consten.

Y decimos con mayor motivo, porque, habiendo estampado las palabras sin fijarse más que en sus letras, es claro que su significacion ha pasado desapercibida para él, y por consiguiente, más desapercibida pasará la de las oraciones y períodos de que formen parte. Añádase á esto que no se sale nunca de la copia de un reducido número de muestras, donde sólo entra naturalmente un corto número de palabras y otro más escaso aún de oraciones, diariamente repetidas y aprendidas por consecuencia de memoria (con lo que la escritura llega á perder lo poco que le quedase de ejercicio intelectual, y queda reducida á su parte puramente mecánica); añádase esto, repetimos, y resulta entónces que, aunque el alumno, al escribir, quisiese y pudiese hacer, abandonado á sí solo, esos análisis de las muestras que copia, el resultado que en último término obtuviere, sería punto ménos que inapreciable.

Hay, pues, dos cosas desatendidos al presente en la escritura: su fin y la ortografía. El medio directo de llenar aquel, y uno de los principales para iniciarse en ésta son las redac-

ciones. Lo primero es óbvio: escribir, como hablar, es un arte, y, en tal respecto, son condiciones necesarias para adquirirlo la práctica y el hábito. Es menester que el alumno se ejercite en expresar por escrito sus ideas, aplicando en este ejercicio los principios esenciales de toda expresion y las leyes que en su idioma presiden á la misma, para que logre alcanzar esa facilidad y prontitud, esa habilidad y perfeccion, que distinguen á las obras artísticamente realizadas. Y, si no cabe duda sobre que este ejercicio es necesario, no la admite tampoco que es posible. Todo estriba en no encomendar al niño trabajos de este género, sino sobre temas que entienda y conozca perfectamente. Frases formadas por él mismo y empleadas en su conversacion con el maestro, he aquí lo primero que puede pedírsele que escriba. Breves pasajes de los libros de lectura, después de aclarados y comentados, le ofrecerán tambien materiales á propósito: bastará que empiece por dar cuenta de su contenido oralmente y que traslade enseguida sus propias palabras al papel. Más tarde podrá hacer otro tanto con explicaciones sumarias oídas al maestro sobre un punto cualquiera. Más adelante aún cabe que escriba lo leído ú oído, resumiendo ó ampliando, y mejor que nada resumiendo, para que se acostumbre á fijar sus ideas y á ser sobrio en su expresion; y así gradualmente, hasta que se llegue á hacerle consignar en informes ó relaciones sencillas sus propias observaciones é impresiones sobre cuanto llame su atencion en la clase, en la calle, en el campo y en las visitas que haga á todos los sitios, de donde pueda sacar enseñanzas útiles y en donde encuentre medios de aumentar su cultura.

Y en cuanto á las ventajas de estas redacciones para allanar al niño el camino de la ortografía, notorias son. Aquí no se le ofrecen escritas ya las palabras, ni en general se le dá el trabajo hecho: tiene que hacerlo él, y pensar, por consiguiente, en lo que hace. Luégo el maestro revisa, le hace notar las faltas en que haya incurrido, acompañando sus observaciones de la explicacion necesaria, y el alumno, en vista de ellas, rectifica sus errores. Y como los temas de estos ejercicios varian siempre y varian con ellos las palabras y las frases, adquiere una experiencia, que no es posible, cuando se limita á la copia de muestras determinadas; aprende, pues, la ortografía insensiblemente y de un modo práctico. Por fin, como lo que el niño expresa en tales trabajos es su propio pensamiento, el desarrollo de este último será el que promueva sus progresos en la escritura: escribirá en cada edad lo que esté á su alcance y no lo que se le exija; lo que no pueda hacer en un período lo hará él mismo en otros ulteriores, cuando por el proceso natural de su educacion y su cultura hayan desaparecido los obstáculos que lo impidiesen hasta allí, sin necesidad de que una direccion ex-

traña le acumule fuera de tiempo las dificultades.

La escritura al dictado reúne las mismas ventajas que las redacciones sobre la copia, excepto la última, porque dá al alumno como materia para este ejercicio el pensamiento de otros y no el suyo. Con todo, poniendo en la elección de los temas un exquisito esmero, y explicándolos previamente, puede y debe alternarse dicho ejercicio con las redacciones, tanto para no abusar de las mismas y fatigar al niño, como para hacerle que se fije en la manera de escribir de los demás y que aprenda con su ejemplo (fin á que desde luego contribuye la lectura, pero á que ayuda en gran manera la escritura al dictado por la atención con que obliga á seguir el sentido y enlace de las frases dictadas para poder raproducirlas fielmente.)

(Continuará)

## NOTICIAS

### DONATIVOS HECHOS Á LA INSTITUCION LIBRE

El Sr. D. Constantino Rodriguez, del comercio, ha hecho uno de 50 pesetas, con destino al fondo de excursiones.

El Sr. D. José Poveda ha donado varios ejemplares de minerales de Linares.

El Sr. D. José Zapatero, dos ejemplares de galena argentífera de la provincia de Almería.

El Sr. D. A. Ortega, moluscos procedentes de Filipinas.

El Sr. D. Ramon Jordana y Morera, otra coleccion de más de 60 especies de moluscos.

## ERRATA

En el núm. anterior del BOLETIN, pág. 38, columna segunda, línea última, debe decir: «no ofrece más dificultades que en un gallo,» en vez de «otras dificultades que las generales.»

## CORRESPONDENCIA

D. A. L. E.—Mina Terrible.—Córdoba.—Recibido importe suscripcion año actual.

D. J. L. G.—Cádiz.—Se remitió en 14 Febrero Boletín 31 Diciembre último.

D. J. del C.—Gijón.—Recibida libranza 15 pesetas importe de su suscripcion y de la del Sr. D. U. E.

D. A. S.—Zaragoza.—Se remitió oportunamente el número 118 que reclamó.

D. E. C.—Gijón.—Recibidas 7,50 pesetas por la suscripcion del corriente año.

D. A. A.—Badajoz.—Id. 7,50 id por id. id.

D. S. B.—Bilbao.—Servidos los números que reclama. Esta Administracion sirve con toda puntualidad las suscripciones.

D. R. F. B.—San Gervasio de Cassolas.—Barcelona.—Remitidos los números correspondientes al año 1881 con indice y cubierta. Con la exactitud acostumbrada se le remitieron oportunamente los números de este Boletín.

D. L. F. Paris.—Servida suscripcion y se le girará.

D. F. M. de Z.—Logroño.—Recibido importe suscripcion al año actual.

Imp. de Aurelio J. Alaria, Estrella, 15. Cueva, 12

CUADROS DEMOSTRATIVOS DE LOS INGRESOS EN LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA DURANTE EL PRIMER QUINQUENIO.

**Estado núm. 2. Acciones de 250 pts. 1.ª emision**

AÑOS económicos	Acciones suscritas.	Total de su importe. <i>Pesetas</i>	Acciones cobradas. <i>Pesetas</i>	Importe de las mismas. <i>Pesetas</i>	Acciones por cobrar. <i>Pesetas</i>	Importe de ellas. <i>Pesetas</i>
1876-77	677	169.250	549,75	64.750	26.875	31.812,50
1877-78				22.250		
1878-79				43.687,50		
1879-80				9.875		
1880-81						
Totales...	677	169.250	549,75	437.437,50	427,25	31.812,50

**Enseñanza.**

AÑOS económicos	Escuela de Derecho	Escuelas de Medicina, Ciencias, Farmacia.	Preparatorias de Filosofía y Letras	1.ª enseñanza.	2.ª enseñanza.	ESTUDIOS SUPERIORES Docentes en Derecho	Estudios especiales	Lenguas	Cursos breves.	Clases privadas.	Tanto por % de las clases p/c de los profesores	Conferencias y volutas.	TOTAL <i>Pesetas</i>
1876-77	740,50	371,25	371,25	1.202,50	3.207,50	4.061,25	542,50	4.275,40	332,95	77,75	2.156,00	2.156,00	7.977,90
1877-78	671,00	378,75	378,75	3.207,50	4.986,00	285,00	285,00	2.438,00	46,00	68,87	467,50	467,50	7.360,62
1878-79	671,00	378,75	378,75	4.986,00	4.986,00	179,25	179,25	1.436,75	179,25	136,75	948,00	948,00	8.290,85
1879-80	671,00	378,75	378,75	4.986,00	4.986,00	179,25	179,25	1.436,75	179,25	136,75	948,00	948,00	8.290,85
1880-81	671,00	378,75	378,75	4.986,00	4.986,00	179,25	179,25	1.436,75	179,25	136,75	948,00	948,00	8.290,85
Totales...	4.414,50	2.376,75	2.376,75	20.000,00	20.000,00	707,50	707,50	3.742,40	554,50	569,87	623,15	4.478,20	64.893,14

EL SECRETARIO.  
H. GINER DE LOS RIOS

Madrid 1.º de Enero de 1882.

V.º B.º  
EL PRESIDENTE.  
S. MORET Y PRENDERGAST