

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 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*.)

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

Correspondencia, á la Sria. de la *Institucion*, Infantas, 42

AÑO VI.

MADRID 31 DE DICIEMBRE DE 1882.

NÚM. 141.

SUMARIO: La educación física, moral é intelectual, según Herbert Spencer, por *D.ª Concepcion Arenal*.— La sequía de Andalucía: causas y remedios, por *D. A. Machado y Nuñez*.— Política y Economía: el ministro de Marina ¿debe ser marino?: la nacionalización de la tierra: intervención del Estado en la conscripción de casas de obreros: el seguro obligatorio para la Agricultura; por *D. J. Costa*.— Arqueología é Historia: la doctrina de la inmortalidad del alma entre los semitas: la escritura de los ketas ó hittitas: el bajo-relieve de Linares: una hipótesis de Rhys sobre los pobladores del Cuneus; por *D. J. C. y D. J. R. Mérida*.— Descripción del proyecto de edificio para la *Institucion*.— Noticias.— Correspondencia.

OBSERVACIONES

SOBRE

LA EDUCACION FÍSICA, INTELLECTUAL Y MORAL
DE HERBERT SPENCER (I)

por *Doña Concepcion Arenal*.

II.

LA EDUCACION INTELLECTUAL.

Censura Spencer con tanta razon como energía los métodos de enseñanza hasta aquí seguidos, y que para muchos países (entre los cuales desgraciadamente se encuentra España) no pertenecen al pasado, sino al presente.

Las palabras en vez de las cosas;

Los libros en lugar de los hechos;

La autoridad ocupando el puesto de la razon;

La rutina sustituyendo al plan razonado;

Las fórmulas que se encomiendan á la memoria pasivamente, y la tendencia á embotar la originalidad y energía individual, en vez de estimularlas, desconociendo las ventajas de la gimnasia del espíritu, y que las relaciones que se encuentran se saben mejor que aquellas cuyo conocimiento es debido al trabajo ajeno;

Las reglas generales y las abstracciones, ántes de conocer lo particular y lo concreto;

La mortificación sustituida al natural atractivo que el conocimiento de la verdad tiene;

La hostilidad que existe entre el maestro y el discípulo, en vez de la armonía que debiera existir;

Tales son los principales cargos que el autor

razona contra los antiguos métodos de enseñanza en la segunda parte de su obra, que es, á nuestro parecer, la de mayor mérito y utilidad. Pero si en ella hay mucho digno de aceptación y de elogio, también hay algo esencial que no podemos admitir como verdadero, y es lo que calificábamos al comenzar estas observaciones de naturalismo y evolucionismo exagerados.

Mucho convendría en ocasiones definir ciertas palabras ántes de usarlas, porque cuando su significación es base ó clave de sistemas ó teorías, preciso es saber con exactitud lo que por ellas quiere significar el pensador que las emplea: tal es, en el caso presente, la palabra *naturaleza*.

Hay que observar la naturaleza é imitarla:

Hay que tomar las lecciones de la naturaleza:

Hay que seguir los impulsos de la naturaleza:

Hay que confiarse en la naturaleza:

Sigamos confiados la disciplina de la naturaleza, etc., etc., etc.

Estas y otras frases semejantes, empleadas con frecuencia por muchos escritores y por nuestro autor, aparecen con una significación vaga, porque no se sabe á punto fijo lo que entienden por *la naturaleza*.

Se dirá que ya se comprende lo que quieren decir *poco más ó ménos*, pero en asuntos graves del *poco ménos* y del *poco más*, resulta á veces la desviación de dos líneas que forman ángulo; muy pequeña primero, crece indefinidamente á medida que se prolonga. De acuerdo en algunos principios, en muchos tal vez, al ir haciendo aplicaciones, empiezan las divergencias, que pueden llegar y llegan hasta el punto de que unos ven en la naturaleza una fiera que es preciso encadenar, y otros una divinidad á quien se debe adoración: á los últimos se inclina Spencer, si no pertenece absolutamente á ellos. «Hoy comenzamos á comprender (dice) que las cosas *llevan en sí mismas su regla y su ley*; que el trabajo, el comercio, la navegación, la agricultura, subsisten mejor sin reglamentación que reglamentados, etc., etc.»

Que las cosas todas tienen su ley, es claro; pero que la ley de ellas sea lo mismo que su

(I) Véase la página 257 (núm. 139) del BOLETIN.

regla equitativa, cuando se trata de aplicaciones sociales, hé aquí lo dudoso en ocasiones y lo falso en otras. Siguiendo al autor en las comparaciones materiales á que es aficionado, demasiado aficionado, diremos que es ley que el fuego reduzca á ceniza objetos de gran utilidad sometidos á su acción, pero que esta ley no lleva consigo las reglas que deben establecerse para evitar el daño, lo cual no se logra sin ciencia, arte, y grandes sacrificios, que á veces llegan hasta el de la vida. El barco que sigue la línea más recta, con velocidad igual, llega más pronto á su destino, pero esta ley no lleva en sí la regla de que al avistar otro en la misma línea y opuesta dirección, para evitar un choque, se desvien ambos de su rumbo hácia la derecha, ó sea, dándose la mura de babor, como dicen los marinos, regla de que segun es fama, se apartan con frecuencia los ingleses con daño ajeno y propio. Es ley económica que, en igualdad de todas las demás circunstancias, el cargamento de un buque vale más cuanto es mayor; es ley también que los armadores quieran realizar cuanta ganancia les sea posible sin preocuparse mucho, y á veces ni poco, de las fatigas ó peligros que aumenta una carga excesiva, por lo cual, despues de muchos clamores y de muchas desgracias, Inglaterra tiene la honra de haber establecido la regla de que sus barcos no puedan cargarse más de lo que indica una línea blanca que llevan al costado y ha de quedar visible fuera del agua. Sin duda se confunden *las trabas con las reglas*: aquellas son funestas; éstas, no sólo útiles, sino necesarias, y sin las pocas y mal seguidas que hay, sería imposible la navegacion y el comercio, para el que se pide la supresion de todos los reglamentos.

En cuanto al trabajo, parece imposible que nadie que haya visto trabajos, ó sepa de ellos, diga que lleva en sí mismo *su regla y su ley*, justa se entiende, y adecuada al bienestar y perfeccion del hombre. La sociedad ha tenido que intervenir respecto de las horas de trabajo, especialmente de los niños, y para el saneamiento y disminucion de peligro de muchas industrias, siendo muy sensible que no inter venga más y proteja más eficazmente la salud y la vida de los trabajadores. Al pobre marinerito, á quien la miseria lanza sobre un buque podrido que no debia navegar; al pobre albañil, que cae de un andamio porque el dueño de la obra no desembolsó unos cuantos duros, decidles que el trabajo lleva en sí su regla y su ley: sí, la ley que se resume en esta exclamacion: ¡Ay de los vencidos! es decir, de los débiles, y los débiles son los pobres y los ignorantes, cuando se hallan enfrente de los ricos y de los que saben. Pero ¿qué digo pobres é ignorantes? Spencer, él inteligente y sabio, que no creo que esté necesitado, porque en Inglaterra, dicho sea en honor suyo, los grandes pensadores que trabajan no suelen ser pobres,

Spencer, ¿no se duele de haber abusado él mismo del trabajo intelectual con perjuicio de su salud? ¿Cómo, si lleva en sí *su regla y su ley*?

La idolatría de la naturaleza, que conduce al *dejar hacer, dejar pasar* en la sociedad, si hay lógica, debe establecer la misma regla en la familia con perjuicio de la educacion.

Todo lo que sucede *es natural* (á ménos que no se tenga por milagroso), y como no todo lo que sucede *es bueno*, de aquí la necesidad ó la conveniencia de modificar en cierta medida la naturaleza, y de sustraerse en ocasiones á su imperio absoluto. La vida, tanto la fisiológica como la social, es una alternativa continua en que el hombre se aprovecha de la naturaleza y la combate, en términos de que si se *sale de ella*, perece, y si se *abandona á ella*, perece también. El educador deberá tener esto muy presente.

Extraña Spencer y clama contra el hecho, de que para hacer un par de botas sea necesario aprendizaje, y que no se exija conocimiento alguno para desempeñar la difícil mision de padre de familia. Aunque haya en esto mucho que deplorar, no hay nada que extrañar, siendo la formacion de la familia una cosa instintiva, *natural*, y su educacion una cosa reflexiva y que requiere mucho trabajo, mucha ciencia, y mucho arte.

Si la naturaleza es el bien, ¿cómo se ha llegado al mal? ¿De dónde ha venido el impulso y el poder de separarse de ella y enseñar á los niños por métodos preternaturales? ¿De dónde salió todo el absurdo artificio pedagógico, y cómo los hombres no comprendieron primero con más facilidad y ejecutaron naturalmente lo que era natural? Porque *racional* no es sinónimo de *natural*; el conocimiento de la naturaleza no brota de ella, sino que, por el contrario, es obra de siglos y de los esfuerzos constantes de muchas generaciones. «Así como se ha demostrado (dice Spencer) que ninguna disciplina, por hábilmente combinada que esté, influye en la moralidad del preso tanto como la disciplina moral del trabajo, de igual modo, en materia de educacion, es imposible obtener resultados satisfactorios sin someterse á las leyes naturales, limitándose á secundar el movimiento espontáneo del espíritu en su progreso hácia la madurez.»

Cierto que el trabajo, si no es el único, es un esencial elemento de la correccion del penado; pero bien puede decirse que no hay cosa *ménos natural*. El delincuente, por lo comun es holgazán: para él, lo natural es no hacer nada, y la organizacion del trabajo en las prisiones constituye un problema difícilísimo, que lejos de resolverse naturalmente, exige mucha ciencia, mucho arte, mucha perseverancia y abnegacion. A la verdad, no comprendemos la razon de comparar el penado al niño, cuando la *espontaneidad* de aquel, auxiliada á veces por las circunstancias, suele ser la que le ha llevado á

presidio, y á contenerla y modificarla se dirige la accion penitenciaria. Pero prescindiendo de la mayor ó menor exactitud de la comparacion, ¿es la espontaneidad del niño impulso tan suficiente ni guía tan seguro, que el maestro deba limitarse á *secundar su movimiento espontáneo*? Permitido es dudarlo, y más si la regla se aplica á todos los niños, lo mismo á los más activos que á los más apáticos, de igual modo á los de escasas facultades que á los muy inteligentes.

En apoyo de que la repugnancia por tal ó cual estudio no es innata, sino producida por el sistema poco juicioso del maestro, nuestro autor cita á Fellenberg cuando dice: «La experiencia me ha enseñado que la *indolencia* en los jóvenes es cosa tan contraria á su necesidad natural de actividad, que á ménos de ser efecto de una mala educacion, es casi siempre indicio de algun defecto constitucional.» Sobre que lo absoluto de la proposicion está limitado por un *casi*, que bastaría para que el maestro no calificase de malo su sistema de enseñanza, porque un discípulo no tuviera *gusto* en aprender, tiene otra limitacion más amplia en la posibilidad de un *defecto constitucional*. ¿Estos defectos son raros ó frecuentes? Es probable que haya sobre el asunto variedad de opiniones, pero si los defectos constitucionales existen, muchos ó pocos, y el que los tiene ha de recibir educacion (la necesita más), el educador no debe considerar siempre la falta de gusto en aprender como prueba de que no sabe enseñar.

La actividad en la niñez y en la juventud es grande y espontánea, salvas excepciones que suelen ser de origen patológico; pero ¿lleva siempre consigo su regla, de modo que pueda constituir la para el educador, tanto respecto á su direccion como de su intensidad? Por debajo y por encima del nivel medio intelectual, hay deficiencias apáticas y exuberancias absorbentes: débiles de espíritu, que hallan más molestia que gusto en ejercitarle, y extraordinariamente fuertes en una ó varias facultades que monopolizan, por decirlo así, la actividad y la espontaneidad, y léjos de tener gusto, necesitan esfuerzo para ejercitar las otras lo necesario para el conveniente equilibrio y armonía. En todos estos casos, la falta de complacencia en aprender no indica la de aptitud para enseñar.

Es tambien una afirmacion demasiado absoluta la de que «la actividad *sana* (de las facultades intelectuales) es *agradable*, y la que no lo sea degenerará en *morbosa*.» Si esta es la regla, que lo dudamos, tiene muchas excepciones, y podemos afirmar alguna de ellas. Si el autor reconoce «que algunas de nuestras facultades superiores, todavía poco desenvueltas en la raza, y que sólo poseen en cierto grado las mejores organizaciones, no son siempre impulsadas á una actividad suficiente *por su objeto*,» ¿cómo afirma que respecto de otras no puede acontecer lo propio, y con las mismas en

inferior grado? Téngase en cuenta que las mayores diferencias intelectuales entre hombres que no son imbéciles ni están locos, son de *cantidad*, no de *cualidad*; que el esfuerzo que esta cantidad necesita es *relativo* á la fuerza del que ha de hacerle, y será penoso para él que tenga poca aptitud intelectual ó poca actividad, mientras puede ser agradable á otro más inteligente y activo. Repugna á la razon, y no puede invocarse la experiencia á favor de una ley que hace siempre *atractivo* el ejercicio de las facultades inferiores, dejando para las más elevadas la necesidad de penoso esfuerzo, como si todas no fueran de una misma naturaleza, y la diferencia de aptitudes no pudiera hacer penoso ó placentero el mismo grado de tension mental.

Respecto al poder de la espontaneidad, es más fácil negarle contra razon ó exagerarle, que apreciar su verdadero valor. El niño desde muy temprano está rodeado de *lecciones* y *estímulos* que pasan desapercibidos, pero que constituyen un elemento de vida intelectual de la mayor importancia. La observacion de los sordomudos tal vez podría ser útil á los que exageran el poder de la espontaneidad. La suya, si no abandonada completamente á los propios medios, recibe escaso auxilio cuando la educacion no es muy esmerada; ¿y qué resultado produce? Puede verse en la limitada actividad intelectual y oscurcida razon del sordomudo, á quien no se han dado medios de remediar el aislamiento en que le tiene su enfermedad, de vencer el obstáculo que oponiéndose á la comunicacion con sus semejantes, le priva de los medios espirituales exteriores que estimulan, auxilian, y puede decirse, vivifican la espontaneidad. La suya, ¿por qué es tan apática? ¿Por qué discurre tan poco y tan mal, cuando á fuerza de arte no se le pone en comunicacion con los que tienen actividad mayor y discurren bien? No faltará quien, confundiendo la espontaneidad intelectual y la vivacidad material con que el sordomudo procura suplir la falta del oido, suponga que juzgamos equivocadamente la iniciativa de su espíritu; pero es lo cierto que se halla muy paralizado, como saben todos los que de cerca le observan. Se dirá que la espontaneidad, para manifestarse con su natural poder, necesita circunstancias normales, y que las del sordomudo no lo son: cierto; pero ¿qué es lo que constituye las circunstancias normales? La sociedad con los semejantes, que es comunicacion de sentimientos, de ideas, y el aumento que resulta de fuerzas reuniéndolas y aplicándolas más provechosamente por medio de la division del trabajo. Pero el niño da mucho ménos que recibe, aun en la esfera del sentimiento, y en otras recibe sin dar en mucho tiempo nada en cambio: es cierto que no recibe *pasivamente*, pero tambien lo es la gran importancia de lo que se le dé ya como *alimento*, ya como *estímulo*, pro-

bando la observacion que de uno y otro necesita, y que por lo tanto, el maestro no debe limitarse á secundar el movimiento espontáneo del espíritu, como dice el autor. Aquí vemos tambien el efecto de la reaccion: ántes el discípulo era pasivo, ahora ha de serlo el maestro, cuando la educacion intelectual debe ser el resultado armónico de la actividad de entrambos, de las diversas iniciativas que parten de cada uno de ellos, varias en número y calidad segun los casos, y que confluyen á los mismos puntos, para producir el mayor efecto útil, que es el máximo desarrollo armónico de las facultades intelectuales.

Si la mision de un maestro se reduce á secundar movimientos espontáneos, ¿cómo afirma Spencer que «educar á un niño no es cosa fácil y sencilla, sino al contrario, extraordinariamente difícil y compleja, la tarea más ruda de la vida adulta?» ¿Cómo dice que el alto concepto de la educacion no puede ser realizado «por personas apasionadas poco amantes, poco previsoras... y que requiere en la práctica mucho trabajo y abnegacion?» Porque el sistema no puede cerrar el paso á la verdad en una inteligencia tan amante de ella.

(Continuará.)

LA SEQUÍA DE ANDALUCÍA: CAUSAS Y REMEDIOS.

POR D. ANTONIO MACHADO Y NUÑEZ.

I.

La terrible sequía que hoy aflige á las provincias andaluzas, como triste presagio de mayores males, pone una vez más sobre el tapete el doloroso problema de la miseria de las clases pobres y de la ingratitud de un clima que, que como el de estas comarcas, malogra, al parecer, con despiadadas sequías ó desoladoras inundaciones los productos y afanes de los labradores que constituyen casi exclusivamente el nervio de la riqueza de estos países. No parece sino que el carácter exagerado de los andaluces, guarda una estrecha correspondencia con la naturaleza de nuestro clima, que nos inunda de agua ó nos ahoga de sed. El cielo de Andalucía, como el carácter de sus hijos, no conoce término medio; ó todo ó nada, es aquí la fórmula de la opinion pública: ó el cantonalismo ó el absolutismo, bajo cualquiera de sus múltiples formas; ó el despilfarro ó la indigencia; ó el fuego que abrasa ó la nieve que hiela.

Para combatir esta calamidad, y bajo el falso concepto de que el arbolado era la causa determinante de las lluvias, pensóse en desenvolver la plantacion de bosques, que, á guisa de mágicas campanillas de plata, tuviesen la misteriosa eficacia de atraer la benéfica lluvia del cielo, sordo al llamamiento de las otras campanas. Tan por lo serio creyó el Gobierno en la eficacia de la plantacion

de árboles para atraer las lluvias, que estimuló á los ayuntamientos y diputaciones para que aconsejaran á los pueblos y labradores que poblasen de bosques los terrenos del Estado, los baldíos y tierras estériles. Periódicos tan sesudos como *La Época* se creyeron en el caso de unir su autorizada voz á la voz del Gobierno. El desenvolvimiento de nuestra riqueza forestal, tan útil ciertamente bajo otros conceptos, empezó á tomar entonces un rápido vuelo. Pasaron algunos años, y las inundaciones que, como es sabido, se repiten en periodos que guardan cierta regularidad, vinieron á hacer que resultase cómica, verdaderamente cómica en estas provincias, donde la pobreza de arbolado seguía como ántes, la creencia de que no llovía por falta de árboles. Los adelantos científicos desautorizaron por completo, aún más que los hechos, la falsa opinion de aquellos sesudos periódicos y de los padrinos oficiales de nuestra prosperidad. La ciencia ha demostrado que la causa determinante de las lluvias no son los árboles, sino los vientos; que es falso el concepto de que cuando Dios quiere con todos vientos llueve, y que, por punto general, en cada comarca llueve con ciertos vientos determinados y hay sequía cuando reinan los vientos contrarios, quedando sólo el refran para consuelo de ignorantes, ó cuando más, para explicar alguna ligera anomalía, explicable tambien dentro de la ciencia.

Los continuos levantes que, desde el pasado Agosto, reinan en estas comarcas con tenacidad tanta, que la atmósfera apenas marca algunos milímetros de humedad, producen no sólo la sequía que hoy nos aflige, sino tal estado de tension y crispatura en el hombre mismo, que una multitud de enfermedades viene á completar el cuadro de desolacion de la vida orgánica, retratado en el que presentan las plantas, granos y semillas que, faltas del indispensable jugo para su desarrollo, no pueden germinar ni crecer, ni con las rogativas del clero, ni con los esfuerzos del infeliz labrador que prepara las tierras, y cuyo estado de miseria refluye fatalmente, en ondas graduales, sobre las clases proletarias, á cuyas puertas llama el hambre con su descarnada mano, haciendo cada dia más pavoroso y terrible el problema social, cuya resolucion importa por igual á todas las clases.

Los ciclones, tan constantes en el Norte de Europa, provienen de las corrientes del norte del Océano Atlántico, cuyas aguas, evaporándose por la mayor temperatura de la region ecuatorial, son impulsadas al Noroeste de Europa, y rara vez se tuercen hácia el Sur, teniendo, sin embargo, la intensidad bastante para pasar á las Azores y alcanzar á Portugal y Galicia, comarcas más favorecidas por las lluvias que las nuestras, adonde sólo llegan aquellas en años excepcionales, y en estos con

intensidad tanta, que puede considerarse *peor el remedio que la enfermedad*. La direccion general de las corrientes del *Gulf-Stream* determina que el clima de Andalucía sea extremado, bien en forma de desoladora sequía, bien en forma de poderosas inundaciones. Contra unas y contra otras hay que buscar remedio; siendo más fácil, y más importante al mismo tiempo, hallarlo contra las primeras que contra las segundas, que, procedentes de fuerzas naturales incontrastables, sólo pueden remediarse de un modo parcial. La agricultura andaluza está más hondamente interesada en proveerse de agua, cuando no la tiene, que en evitar por completo las inundaciones, cuyos efectos son más pasajeros y ménos frecuentes. Para ello, la ciencia cuenta con numerosos recursos de que nos ocuparemos en los artículos siguientes, ya que la experiencia ha demostrado la ineficacia del arbolado como medio de atraer la lluvia, siquiera reconozca también que el desenvolvimiento de la riqueza forestal indica un grado superior de ilustracion y bienestar en los pueblos, acusa actividad é inteligencia en las naciones, y contribuye *algo* á mejorar el clima y á retener la humedad en la atmósfera, acumulando en la superficie del suelo el *humus*, que mejora y convierte en tierras vegetales de primera clase los depósitos silíceos y las tierras calizas é improductivas por falta de agentes útiles para el desarrollo de las plantas, evitando que el sol bañe con sus rayos la superficie del suelo é irradie el calor, aumentando la temperatura. El arbolado, sin embargo, debe considerarse como un efecto de la lluvia, y no como una causa determinante de ésta. Urge, por tanto, convertir nuestras miradas á otros recursos que los hasta aquí ideados, para remediar nuestros males, recursos de que nos ocuparemos, como hemos dicho, en los artículos siguientes, aunque no sin recomendar entre tanto á nuestros labradores la necesidad de no obstinarse, como hasta aquí, en la produccion de cereales en un suelo y un clima que les grita á voces que busquen en el desenvolvimiento de las plantas forrajeras, tan útiles para la cría y desenvolvimiento de los ganados, los rendimientos que la naturaleza niega á su impericia y á su tenacidad en cultivar casi exclusivamente ciertos granos y determinadas semillas, que se producen mejores y en mayor abundancia en otras provincias españolas.

REVISTA DE POLÍTICA Y ECONOMÍA

POR D. J. COSTA.

1. *¿El ministro de Marina debe ser marino?*—Hace más de veinte años que el general Lobo decía en un escrito: «Nosotros creemos que para el buen desempeño del Ministerio de Marina, lo que se requiere de absoluta necesidad, es una persona, bien de la armada ó del

ejército, comerciante ó industrial, letrado ó médico, que sea buen administrador etc.» La cuestion que tan de plano y con tan buen sentido resolvía el ilustre marino español, se halla actualmente á la órden del día en Italia, en Francia y en España, y acerca de ella se han hecho recientemente publicaciones especiales: *¿Quién debe ser ministro de Marina?* por Pietro Manfrin, Roma, 1880; *Civiles y marinos*, por Luis Caffarena, Toulon, 1878; *Opinion de la prensa respecto de la marina militar de España*, Madrid, 1882: etc. En Holanda é Inglaterra, países modelos en materia de administracion marítima y de política colonial, es problema que no preocupa en lo más mínimo, porque lo tienen resuelto hace mucho tiempo: 30 ministros de Marina ha tenido Inglaterra durante este siglo, y de ellos, 27 han sido hombres civiles; los otros tres, almirantes: una cosa semejante acontece con el Ministerio de la Guerra. No les faltan razones de hecho á los escritores aludidos para inclinarse á igual solucion. Los cuatro ministros que han dejado mejores y más duraderos recuerdos á su paso por el Ministerio de Marina de Francia, fueron el baron Portal, M. Hyde de Neuville, M. Ducos y el marqués de Chasseloup-Laubat, médico el primero, abogado el segundo, hacendados los otros dos, ninguno marino. Las épocas de relativa prosperidad de la marina militar española coinciden también con el tiempo en que ha sido administrada por personas civiles, desde el insigne marqués de la Ensenada hasta el marqués de Molins, y los Sres Belda y Catalina.

Los unos piden la *desmilitarizacion* del Ministerio de Marina en interés del comercio y de la marina mercante; añaden otros el interés de las colonias; y no pocos invocan el de la marina militar misma. Cuanto más excelentes dotes reúne un sujeto como militar ó como marino, dicen, tanto mayores son las probabilidades de que sea un mediano administrador, y de lo que se trata en el Ministerio de Marina, lo mismo que en el de la Guerra, es de administrar, no de batirse. Accion y administracion son dos cosas muy distintas. Colbert y Ensenada habrían sido detestables como generales de la Armada; y por el contrario, un expediente habría aturrido á Duguay-Trouin y Barceló. El lugar propio del marino es á bordo: á él corresponde mandar el buque de guerra, una vez construido, como al ingeniero el construirlo: la alta direccion de los asuntos marítimos pertenece al estadista, al hombre político, al administrador, al economista. Como no es indispensable que el ministro de Fomento sea ingeniero, comerciante, agricultor ó catedrático, no hace falta que el ministro de la Guerra ó de Marina pertenezca al cuerpo del Ejército ó de la Armada. Además, dice Ad. F. de Fontpertuis «para cortar de raíz los infinitos abusos que se manifiestan, así en el

régimen de las colonias como en el de nuestros puertos y arsenales, sería conveniente que el ministro no fuese el *viejo camarada* de los almirantes, que deben á esos mismos abusos su casi-omnipotencia como gobernadores ó prefectos marítimos.» Esta última consideración tiene acaso mayor fuerza tratándose de España, y ha inspirado á un periódico español las siguientes reflexiones: «Por poco que se nos alcance de las interioridades administrativas de marina, sabemos que la mayor parte de su presupuesto, una cifra enorme, se consume en gastos de personal. Pues bien; tenemos la convicción de que este mal es irremediable, ínterin se encuentre al frente del Ministerio un jefe de la Armada, siquiera en patriotismo, en rectitud de carácter y en todo género de condiciones, aventajase á cualquiera de los hombres civiles que podían desempeñar aquel cargo. ¿Por qué? Es muy sencillo. Porque colocándonos en su caso, nos sentimos incapaces del valor, del heroísmo necesario para remediar males á que quizá habríamos contribuido, cuyos beneficios nos hubieran alcanzado en parte, y cuyo remedio había de enajenarnos forzosa é inmediatamente las simpatías y el afecto de nuestros compañeros y amigos de toda la vida.» Y añade otro: «¿Puede esperarse que los marinos reorganicen la marina? Por nuestra parte, declaramos con toda sinceridad que nos parece, cuando ménos, dudoso. No faltan ciertamente, á los generales de la Armada condiciones de saber y de integridad; no les faltaría un plan perfecto para el desarrollo de nuestras fuerzas navales; no les faltaría deseo, ni celo, ni patriotismo: faltaría, sin embargo, lo principal, que es resolución bastante para la aplicación de su propio pensamiento. Retrocedería ante los primeros ayes que arrancase la reforma. Por el Ministerio han pasado en pocos años varios jefes ilustres de la armada: presupuesto han tenido bastante, superior al de Italia: ¿como está hoy la marina de guerra?»

Acaso, al pedir la *desmilitarización* del Ministerio de Marina, se quedan á la mitad del camino: entiendo que el ideal está en suprimirlo. Las funciones que desempeña, unas son de Fomento, otras de Guerra, y hay que reintegrar en ellas á estos dos departamentos ministeriales. Ejército y Armada deben hallarse bajo una sola dirección, bajo la dirección de un estadista (industrial, abogado, médico, ingeniero, marino, militar, catedrático, publicista, importa poco), que á su celo, rectitud y laboriosidad, una la condición de ser inteligente y experto en ese ramo especial de la administración pública.

2. *La nacionalización de la tierra.*—Hace algunos años se constituyó en Inglaterra la *Land tenure association*, inspirada en las ideas económicas de Stuart Mill, con el fin de establecer la distribución de las riquezas sobre

bases más equitativas que las que resultan de la libre competencia en su forma actual: su programa consiste en que el Estado adquiriera la propiedad territorial por el medio indirecto del impuesto, á fin de cederla después por un precio módico á los colonos. Posteriormente, se ha formado la «Sociedad para la nacionalización de la tierra,» de la cual forman parte profesores, eclesiásticos y hasta aristócratas, y que, como la anterior, caracteriza el socialismo inglés, tan diferente del continental en punto á procedimientos.

En un *meeting* celebrado en el otoño último por esta asociación, se propuso por el reverendo S. Headlam una moción concebida en estos términos: «La propiedad privada del suelo es el monopolio en favor de unos pocos, de un elemento esencial para la existencia humana; es, en gran parte, obra de la fuerza, del fraude ó de la ignorancia en asuntos económicos, y su continuación es un mal nacional y un peligro para la estabilidad de la nación.» El medio de salir de este estado fué formulado por sir John Bennet, en la siguiente proposición, aprobada, lo mismo que la anterior: «Este *meeting* opina que la nacionalización de la tierra es el único medio eficaz para remediar los males que origina el actual modo de ser de la propiedad territorial, y entre otras importantes ventajas, produciría el progresivo alivio de los impuestos, estimularía el cultivo y aumento de sustancias alimenticias, y haría posible la participación de todos en los beneficios que la posesión de la tierra trae consigo.» Un escritor norteamericano, Mr. George, leyó una memoria tratando de probar que el problema social tiene su origen en el monopolio de la propiedad territorial, y que no cabe más solución que la nacionalización de la tierra, esto es, la expropiación universal de la misma por el Estado, sin la indemnización á los actuales dueños que admiten otros ménos extremados, como el irlandés Davitt.

También el Congreso de las Trades-Unions, celebrado últimamente en Manchester, se pronunció por la abolición del *propietarismo* (*landlordism*) y por la nacionalización del suelo de Inglaterra.

3. *Intervención del Estado en la construcción de casas de obreros.*—Dijimos en uno de los números anteriores que en opinión de Leroy-Beaulieu, miembro del Instituto de Francia y director del *Economista*, pueden el Estado ó los municipios, sin faltar á los buenos principios económicos, fomentar directamente la construcción de viviendas para obreros, cuyo alquiler no excediera de 250 á 600 francos. Con razón ó sin ella, dice, el Estado es hoy un verdadero banquero, el banquero de las Cajas de ahorro. Existe en la actualidad por este concepto, un depósito de 2.000 millones de pesetas: dentro de cinco ó seis años, serán 3.000,

luégo subirán á 4.000 ó 5.000. Todos estos depósitos son para él un estorbo grande: los coloca en rentas que producen el 3,60 por 100. Pues bien, Leroy-Beaulieu propone que el Estado empleara una parte de esos fondos en hacer préstamos á las Sociedades, mercantiles ó filantrópicas, que se dedicaran á construir viviendas de 250 á 700 ú 800 pesetas de alquiler, á un interés de 4 por 100, que es el precio de coste, incluyendo en él la amortización. Este tipo de 4 por 100 no es artificial; corresponde exactamente al tipo del interés y amortización del 3 por 100 amortizable, según la cotización actual. Por manera que el Estado no perdería un céntimo: además, no prestaría sino por la mitad ó los dos tercios del valor de los inmuebles. Supongamos que en cinco ó seis años, presta el Estado en esa forma 200 millones: esta suma representaría un número considerable de habitaciones nuevas.

Molinari contesta que esta inmovilización tiene sus peligros; que crearía una situación privilegiada en favor de las sociedades á quienes se hiciera tales préstamos, con el efecto natural de concentrar en sus manos la construcción y explotación de las casas obreras. Lo que hay que hacer es «dejar hacer,» apartar los obstáculos que retraen al capital de la construcción, impuestos de trasmisión, escrituras, procedimientos para las ventas judiciales, derechos sobre los materiales de construcción, etc. Todavía el capital, á pesar de estos obstáculos, principia á remediar ese mal económico: algunos empresarios, más despiertos que la generalidad, viendo que las habitaciones de precio no rinden más del 5 ó 6 por 100 como máximo, han vuelto su atención hacia las casas de alquiler reducido, que producen el 7 ó el 8 por 100, y aún más, por diversas razones. Tal, por ejemplo, la *Sociedad Inmobiliaria de Montmartre*, que en ménos de un año ha construido en el barrio Clignancourt 88 casas con 2.872 habitaciones con agua y gas, á 350-750 francos por año, una pequeña ciudad de 8.000 almas. Ha hecho más: ha vendido esas casas á una sociedad anónima, con lo cual, y emitiendo acciones de á 100 francos ó de 25, habrá colocado la propiedad al alcance de los más humildes braceros.

A este propósito, he de hacerme cargo de una noticia que M. Courtois ha comunicado á la Sociedad de Economía política en el otoño último, acerca de los barrios de obreros del Havre. Bajo los auspicios de M. Siegfried, alcalde de aquella ciudad, se constituyó una asociación de capitalistas con el compromiso de no retirar del capital suscrito sino el 4 por 100. Compró terrenos baratos, construyó casitas, entre patio y jardín, de dos pisos, bodega, dos pequeñas piezas en el bajo y dos en el principal, cuyo valor resultó á 3.000 pesetas cada una, incluso el terreno; por manera que pagando 300 pesetas al año, el obrero que

la habita con su familia se hace dueño de la casa al cabo de catorce ó quince años. Los capitales reembolsados por la Sociedad constructora no se restituyen á los accionistas, sino que se destinan á continuar la misma operación. Es de advertir que las viviendas en cuestión, vendidas en un principio á 3.000 francos, hoy valen ya 4.500, por el aumento natural de valor que han tenido los inmuebles, y que ha redundado en beneficio de los obreros que primeramente los adquirieron.—La popularidad que con esta y otras instituciones se ha conquistado el alcalde del Havre es, pues, tan legítima como la del venerable Juan Dollfus, en Mulhouse, de cuya ciudad es natural aquél, y convendría que encontrase imitadores entre los alcaldes opulentos de nuestras grandes ciudades.

4. *El seguro obligatorio para la agricultura.*—Hace pocos meses, fué tomada en consideración por el Parlamento francés la siguiente proposición de M. Langlois:

«Todos los bienes muebles é inmuebles, expuestos á una cualquiera de las calamidades siguientes: incendio, granizo, hielo, epizootia é inundación, estarán asegurados obligatoriamente, á partir de 1.º de Enero de 1883, por una Asociación mutua nacional, cuyos directores serán nombrados en cada departamento por las diputaciones, y cuyo director é interventor general será nombrado por la Asamblea nacional, es decir, por los senadores y diputados reunidos.—Los accionistas de las Compañías de seguros, existentes en Francia, recibirán, ántes de 1.º de Enero de 1883, la debida indemnización, calculada en los dos supuestos siguientes: primero, reembolso del capital pagado y no librado; segundo, rescate de la clientela, como si se tratara de la compañía de un establecimiento de comercio.—La indemnización debida á los accionistas de las Compañías de seguros les será satisfecha en 3 por 100 amortizable.»

Como se ve, lo que llaman *socialismo del Estado* sigue su movimiento de avance. No es fácil que prospere por ahora este pensamiento; pero encierra un gérmen que dará frutos en lo venidero.

REVISTA DE ARQUEOLOGÍA É HISTORIA.

POR D. J. C. Y D. J. R. MÉLIDA.

2. *La doctrina de la inmortalidad del alma entre los semitas.*—Recientemente se ha reproducido en la Academia de Inscripciones de París el problema, discutido hace ya algunos años, de si la raza semita, y en particular los hebreos, compartieron con los demás pueblos el dogma de la persistencia de la personalidad humana despues de la muerte.

M. Halévy se resuelve por la afirmativa.

Principia por estudiar las tradiciones y leyendas de los asirio-babilónicos, relativas á la morada subterránea de los muertos. Esa morada se denomina la *Montaña del Universo*, ó la *Montaña del Norte*. En su vertiente, en una region luminosa que frecuentan los dioses, habitan los justos, participando de los festines de los inmortales, y convirtiéndose en inmortales ellos á su vez. En las profundidades de esa montaña mística, donde impera el dios Nergal y su esposa, hermana de Astarté, se halla la morada de la muchedumbre, el pueblo de las sombras: es el «lugar tenebroso», el «lugar de soledad», el «lugar de donde no se vuelve»: hállase rodeado de altas murallas, con robustas puertas custodiadas con extremada vigilancia. Los guerreros muertos en el campo de batalla son objeto de los más piadosos y solícitos cuidados. De ese mismo tenebroso abismo salen todos los rios y mares de la tierra.

En cuanto á los judíos, es difícil descubrir las verdaderas creencias nacionales del pueblo, y sólo por alusiones, muchas veces oscuras, de los libros sagrados, ha podido llegar M. Halévy á esta conclusion: que entre las leyendas asirio-babilónicas y las leyendas populares hebraicas existe notable semejanza, y que si la Biblia no menciona con más frecuencia ó más expresamente la creencia en la vida de ultratumba, consiste en que sus autores odiaban el culto de los muertos, por considerarlo ocasion de que el pueblo cayera en idolatría. Diversos pasajes de los Libros Santos hablan de la morada de las sombras, *schéol*, lugar subterráneo y tenebroso, donde los muertos son desnudados al entrar, como dice Job: «Desnudo salí del seno de mi madre y desnudo entraré en la morada de los muertos.» Esa morada se halla situada en las entrañas de la *Montaña del Norte*, identificada con Sion: en la cúspide, se halla una roca sagrada, que cubre el abismo y es el centro del santo de los santos. El Pentateuco alude más de una vez al culto de los muertos, que la legislacion mosaica persigue y procura erradicar de las costumbres del pueblo. Los muertos son de una esencia superior, conocen el porvenir y conviene tenerlos propicios por medio de ofrendas. Ya se recordará la terrible profecía que dirige al rey la sombra de Samuel, evocada por la maga de Eudor: «Mañana estaréis conmigo tú y tus hijos.»

Iguales semejanzas encuentra entre las creencias de los hebreos y las de los fenicios: en la inscripcion de Eshmonazar, el príncipe pide á Astarté, como premio de su piedad religiosa, la gracia de habitar los ciclos magníficos despues de su muerte.

Contra esta Memoria ha leído otra M. Derenbourg, sosteniendo la tesis contraria por lo que respecta á los hebreos, si bien admitiendo las conclusiones de M. Halévy tocante á los asirios y fenicios. La distincion entre la doctrina profética y las creencias populares no es

base bastante firme para atribuir á los hebreos el dogma de la inmortalidad, porque el judaismo consiste precisamente en aquella doctrina de los profetas: ni una sola vez se ve á éstos consolar al pueblo, en sus más terribles crisis, con esperanzas de ultra-tumba. El judaismo primitivo y verdadero, ó sea, el de los pruebas, no admite la creencia en la vida futura: el poema de Job es una contraprueba: la inmerecida desgracia del justo podria encontrar una compensacion en la otra vida, pero esa consoladora esperanza no sale ni una sola vez de los labios de Job, amargados por el dolor y por la injusticia.

En opinion de Derenbourg, la creencia en la inmortalidad del alma humana penetró entre los hebreos con las doctrinas de Platon: hizo su primera aparicion en el Eclesiastes, y con Daniel tomó definitivamente carta de naturaleza.—C.

3. *La escritura de los Ketas ó Hittitas*.—La poderosa fraccion de la raza cananea que habitó la parte del Asia comprendida entre el extremo meridional del Mar Muerto hasta el monte Amanus, denominada *Keta*, *Katti* ó *Hittita* en las inscripciones egipcias, tuvo gran preponderancia en el Asia Menor y fuerza suficiente para oponer tenaz resistencia á los valerosos ejércitos de Ramsés II, en aquella guerra que concluyó con una alianza matrimonial mucho más honrosa para el rey de los *Ketas* que para el famoso faraon, cuya victoria se cantó, sin embargo, por el célebre Pentaur en un poema, esculpido por real decreto en los muros de los más importantes monumentos de Tebas.

Los testimonios egipcios declaran que los *Hittitas* tenian escribas y que poseían un sistema de escritura. Los descubrimientos hechos desde 1870 en Asia, en las inmediaciones de Alepo y de Harnath, centro del poder de los *Ketas*, acaban de poner de manifiesto varias inscripciones en caracteres *hittitas*, que se hallan en unos sellos de arcilla. Además, el tratado celebrado con Ramsés II fué escrito en esa lengua y escritura, sobre una placa de plata. La Sociedad de Arqueología Bíblica de Londres, ha publicado cuanto se conoce hasta el presente de la escritura *hittita*. En cuanto á su interpretacion, el orientalista M. Perrot está haciendo profundos estudios. El sabio inglés Sayce supone que la escritura chipriota, empleada para escribir un dialecto griego, es un resto de la escritura *hittita*. Consta que esta escritura se extendió hasta en Capadocia, Isauria y Lydia; y se puede conjeturar, con gran verosimilitud, que estuvo en uso en las costas del Asia Menor y en las islas, hasta que vino á sustituir al alfabeto *hittita* el que los fenicios habian aprendido de los egipcios. Con estos datos, la ciencia puede considerarse en camino de reconstruir la civilizacion de una

buena parte del Asia Menor ántes de la conquista egipcia, y predecesora del estado social y político de la Grecia y la Siria. El imperio de los *Hittitas* abre en Asia los tiempos históricos.—M.

4. *El bajo-relieve de Linares.*—El hallazgo del objeto que motiva las presentes líneas es debido á un ingeniero de la sociedad minera de Stolberg y de Westphalie, que desde 1872 viene explotando las minas de Linares. El referido sujeto observó que unas lavanderas jabonaban sobre una piedra, la cual dijeron haber desenterrado por la noche en Palazuelos (distante 7 kilómetros de Linares), y que llevaron al arroyo donde lavaban, por parecerles muy propia para aquel destino á causa de sus asperezas. La piedra en cuestion es un bajo-relieve antiguo, hoy dia conservado en las oficinas de la Sociedad indicada.

A pesar de lo vago de los contornos y lo incompleto de los caracteres de las figuras, reconocense en dicha piedra cinco hombres, marchando uno tras de otro, en primer término, y otros cuatro detrás, todos como dirigiéndose al trabajo. Los trajes, hasta donde pueden apreciarse, los componen: un vestido, á modo de blusa corta, de gruesos pliegues; debajo, pendiente de la cintura y rodeando muslos y caderas, un mandil, que acaso figure ser de cuero; y un calzon, al parecer, ajustado y sujeto en el tobillo. Segun M. Daubrée (*Révue Archéologique*, 1882, pág. 195), las dos primeras prendas recuerdan el traje que hoy dia usan los mineros alemanes en Sajonia, Hartz y otros puntos. La última de las cinco figuras del primer término es de estatura muy elevada con relacion á las demás, quizá por razon de perspectiva. Lleva en la diestra, apoyado en el hombro, un utensilio, que pudiera ser una maza como las que sirven para ahondar los huecos ó agujeros que se practican en las minas. En la mano izquierda lleva un objeto que parece un vaso destinado al aceite para alumbrarse en los trabajos subterráneos. El minero que va inmediatamente delante, lleva tambien al hombro un pico como los que hoy se usan.

El bajo-relieve fué descubierto en las ruinas del castillo de Castulo (á 10 kilómetros de Palazuelos), donde es tradicion que habitó la mujer de Anfibal, Himylna ó Himylia, quien llevó en dote las minas de Palazuelos. Tambien se supone que los romanos, luégo que triunfaron de los cartagineses, se sirvieron del fuerte de Castulo para custodiar los esclavos que empleaban en los trabajos de las minas.

El testimonio de Strabon, cuando habla de las explotaciones mineras practicadas en aquellas comarcas de España por fenicios, cartagineses y romanos, sucesivamente, debía ser aplicable á las minas de Linares (*Haellanes*); los vestigios de antiguas explotaciones sirven

de comprobante. Por otra parte, abundan en Linares y en Palazuelos ruinas de antiguas fábricas y restos de columnas y muros; el nombre mismo de Palazuelos debe su origen á tales ruinas, entre las cuales se reconocen siete torrecillas.

Queda todavía por averiguar á cuál de las civilizaciones que explotaron aquellas minas, se debe atribuir el bajo-relieve. Lo poco definido de sus caracteres y lo tosco de su labrado, no permiten hoy por hoy aventurar ninguna hipótesis.—M.

5. *Una hipótesis de Rhys sobre los pobladores del Cuneus.*—Uno de los celtólogos más ilustres de Inglaterra, Mr. J. Rhys, acaba de publicar un nuevo libro, titulado *Celtic Britain*, lleno de saber y de erudicion, y cuyo estudio debe recomendarse á los contados escritores que en nuestro país principian á ocuparse de cosas célticas. Una de las novedades que más nos han llamado la atencion en este libro, es la relacion étnica que trata de establecer entre los primitivos pobladores (pre-aryos) de la Bretaña y los habitantes de la region denominada *Cuneus* en nuestra Península. El pasaje en que explica su hipótesis el docto profesor de la Universidad de Oxford, es el siguiente, traducido por el Sr. Gillman:

«En la onomástica irlandesa desempeña el perro un papel importante: *Cú-Ulad* significa «el perro de los Ultonios», *Cú-Mide* «el perro de Meath». Es probable que *Macbeth* sea un apellido del mismo género: era corriente en Irlanda lo mismo que en Escocia, y aunque se ha mirado como de origen goidélico, dándole la significacion de «hijo de la vida», esta interpretacion no puede sostenerse, si se tiene en cuenta que *Maelbeth*, que era tambien comun á ambos países, debió significar «el esclavo de Beth». Es además verosímil que este último nombre se relacionara con alguna deidad canina ó totem-perro (*dog-totem*), atendida la identidad probable de *Macbeth* con el *Hundason* ó «hijo del perro» de uno de los sagas de las Orcadas. En tal caso, *Maelbeth* vendría á ser una traduccion parcial al gael, del nombre que se encuentra en pleno desarrollo en el *Maelchon* á que hemos aludido varias veces, con referencia á los reyes Pictos; y *Maelchon* quería decir desde luego «el esclavo del perro». De igual modo *Macbeth*, traducido al gael, sería *Mac-Con*, es decir, «el hijo del perro», nombre de cierto príncipe mítico, que imperaba no sólo en Irlanda, sino tambien en la parte de Bretaña donde estuvo Gladstonbury.

»Acaso *Mac-Con* podría considerarse como representando toda la raza no-céltica de nuestras islas. Nos llevaría demasiado léjos el empeño de profundizar esta cuestion, pero hemos dicho lo bastante para demostrar la probabilidad de que el perro fuese un totem ó númer zoológico, muy respetado por aquel pueblo, y

motivar el que llamemos la atención sobre ciertas palabras de Herodoto, que parece haber oído hablar de una raza parecida, cuando trata de los *Kynesii* ó *Kynetes*: ambos nombres tienen marcada semejanza con palabras griegas, que significan «hombres-perros». Dice Herodoto (lib. II, c. 33): «*Los Celtas están fuera de las columnas de Hércules, y son vecinos de los Kynesios, que son los habitantes más occidentales de Europa*»; en el lib. IV, c. 49, habla también de los celtas como los que habitan más á Poniente, *exceptuados los Kynetes*. Podría suponerse que Herodoto se refería á la raza no céltica de Bretaña é Irlanda; pero otros escritores posteriores, como Avieno, los colocan al Occidente de la Península española, lo cual nos permite sospechar que en tiempo de Herodoto existía un pueblo continental del mismo origen y hábitos que los aborígenes no-célticos de las Islas Británicas.

«No sabemos á punto fijo el nombre de estos últimos en Inglaterra, pero en Irlanda se llamaban *Ivernii*, en tiempo de Ptolomeo, que habla de una población allí mismo denominada *Ivernii* y un río *Ivernii*. A estos pueden agregarse varias formas del nombre de la isla, como el *Iuerna* de Juvenal, que los romanos solían escribir *Hibernia*; el *Iverna* de un grafito que pudo verse hasta fecha muy reciente en el palacio de los Césares en Roma; el irlandés *Erin* (acusativo *Erinn*), y el gaélico *Iwerddon*; sin hablar del griego *Ierne* (Ἰέρνη) privado de su *v* ó *w* por la pronunciación griega, lo mismo que en Irlanda un primitivo *Iverjo* ha dado *Erin*, mientras que el nombre de los *Ivernii* aparece como *Ierni*, *Erni* y *Erna* en la literatura irlandesa. Podemos añadir que el hecho de tener el río *Earn* en Escocia el mismo nombre que el goidélico de Irlanda, es indicio de ser aplicable la denominación de *Ivernii* á los aborígenes no-celtas de la Bretaña, lo mismo que á los de aquella isla. Su primitivo eponímico en esta última se llama *Ier*, *Iar*, *Er*, *Ir*, *Eber*, *Emer* ó *Heber*, mientras que, según la leyenda, el pueblo irlandés procede de dos hermanos, *Emer* el uno, y *Airem* (genitivo *Eremon*) el otro, cuyo nombre significa labrador; por cuanto representaba éste el cultivador aryo que introdujo la agricultura en un pueblo de cazadores y pastores, y se representa como el primero que en Irlanda unció bueyes al arado.»

Hasta aquí el profesor Rhys. Sabido es que, según las leyendas irlandesas, Hebero y Eremon ó Herimon, conquistadores de Irlanda, procedían de España, y que, según otra leyenda tartesia, conservada por Trogo Pompeyo, Abidis tiene en la mitología peninsular la misma significación que Eremon en la hibernica. En cuanto á los cunetes ó kynetes, hay quien los tiene por iberos (Mullenhof, D'Arbois, etc.), y quien los considera como fenicios (Movers).—C.

DESCRIPCION SUMARIA

DEL PROYECTO DE EDIFICIO PARA LA INSTITUCION.

(Conclusion.)

B.—PARTES MÁS IMPORTANTES DE ESTE EDIFICIO.

3. *Forma y disposición general.*—Conforme al propósito de extender á todos los grados de enseñanza los principios que hoy sólo se aplican á la de párvulos, la *Institucion* ha adoptado para la forma y disposición de sus clases las mejoras realizadas en los jardines Froebel.

Dicha forma es la de un rectángulo poco prolongado, que permite cómodamente distribuir á los alumnos en varios grupos para trabajar con independencia cuando fuere necesario.

Las paredes serán lisas, cubiertas de una sustancia que absorba la menor cantidad posible de gases y miasmas, y pueda lavarse con facilidad, tal como la pintura al óleo ó el estuco, que en nuestro clima seco no ofrece inconvenientes; pintadas de una media tinta, en que descansa la vista, y sin adorno ni material de enseñanza expuesto en ellas, para que no disperse la atención del niño, sobreexcite su sistema nervioso y embote al par, con el hábito, su interés hácia aquellos objetos. Un zócalo de madera de 1^m,50 de altura da vuelta á la clase. Todos los ángulos serán redondeados, para la mejor renovación del aire y para que la limpieza sea más perfecta. El techo debe ser liso y plano, porque las bóvedas acumulan los miasmas.

El piso, de madera, estará sentado sobre una capa de yeso toscó y granzas, para disminuir el principal inconveniente que pudiera ofrecer, que es el ruido, y debidamente preparado para evitar en lo posible el polvo y las manchas.

4. *Ingreso.*—El ingreso será siempre por la galería, y las puertas son de una sola hoja y de 2^m,50 de altura por un metro de ancho. Las clases de la planta baja tienen salida también directa y en rampa al jardín, para que los alumnos puedan disponer de algunos minutos de esparcimiento y recreo al aire libre durante los intervalos de descanso.

5. *Iluminación.*—En esto, hay discordancia entre los higienistas sobre si debe ser por uno ó por dos lados. Las razones más fuertes están de parte del primer sistema; y aun los más autorizados partidarios de la iluminación bilateral recomiendan que predomine la de uno de los lados (luz bilateral diferencial). Apénas hay quien recomiende la luz zenital. La mayoría opina que la luz N. es la preferible, por ser difusa y la más igual durante todo el día. Algunos prefieren la del E.; pero todos convienen en que debe procurarse ésta, al ménos cuando no sea posible la del N.; despues la del S.; y la del O. queda proscrita unánimemente y en absoluto, sobre todo en climas como el nuestro.

Así, las clases de la *Institucion*, que, á causa del emplazamiento general y necesario del edificio, no podian tener por completo luz N., tienen, sin embargo, todas luz ENE., aumentada bilateralmente en dos de ellas con luz N., y en otras dos, con la del Mediodía, procurando huir de la del Poniente, orientación abrasadora en Madrid durante mucha parte del año, y no presentando hueco alguno al SO. que es el viento reinante de lluvias.

La luz, ocioso casi es advertirlo, entrará en las clases por la izquierda del alumno.

La superficie de iluminacion es la tercera parte, próximamente, de la superficie total de la clase. No suele exigirse tanto en ningun país, y escritores de gran nota piden sólo la cuarta parte. Las vidrieras tienen 3^m,70 de altura por 4 de ancho, armadas con bastidores de hierro y divididas en cuatro partes en el sentido de su ancho, y en dos en el de la altura. Las dos partes inmediatas á los muros son fijas, y las dos del centro abren sobre las anteriores. La parte alta es movable, pudiendo girar hácia adentro sobre su línea inferior en un ángulo de 22°, á fin de procurar una regular ventilacion superior. El antepecho de las ventanas por la parte interior, en las clases de la planta baja, es de 0^m,70 para que el alumno (contra lo que muchos recomiendan) vea desde su asiento el cielo y el campo. Aunque por precaucion se ha elevado á 0^m,90 la altura del antepecho en las ventanas de las clases del piso principal, todavía es bastante para no impedirles aquel goce.

Por último, las dimensiones de las clases permiten que todos los alumnos se coloquen para el trabajo dentro de una distancia igual á la altura de la ventana, como se recomienda en todas partes.

Clases especiales.

Estas son, además del Gimnasio, Botánico, Jardines Froebel y Talleres, de que se hablará más adelante, las siguientes, situadas en el edificio principal.

1. Clase de *dibujo* del modelo natural ó de bulto, y lineal con sus aplicaciones; se halla establecida en la planta baja, con luz NNO. y tiene una superficie de 53 metros.

2. Clase de *música* y sala de *conferencias*: es el salon principal de la casa, colocado en el centro de la fachada anterior, sobre el vestíbulo. Su extension es de 126 metros cuadrados.

3. *Laboratorios*: se hallan en el piso principal y componen un total de 100 metros cuadrados, con una cámara oscura adjunta, de 22. Hay el pensamiento de establecerlos en un pequeño edificio aparte cuando lo requiera la organizacion de otras enseñanzas, destinando entonces á éstas el local que ahora han de ocupar aquellos.

4. Clase de *astronomía*, situada en el piso segundo, con un espacio de 100 metros cua-

drados. Una escalera especial la pone en comunicacion con el terrado, donde ha de colocarse un pequeño Observatorio, con una cúpula para la ecuatorial y una caseta para el antepecho meridiano.

5. Cuatro locales tambien en el piso segundo, disponibles para el desarrollo ulterior de las enseñanzas de la *Institucion*.

Galería y escalera.

La galería central, además de servir para la comunicacion de los diferente locales, se utilizará para la instalacion de objetos de arte, aparatos, etc., como tambien para sala de espera, y en ocasiones para ciertos ejercicios gimnásticos y aun para juego, cuando el tiempo no consienta salir á los jardines. En este caso, y reuniendo en los dos pisos una superficie de 750 metros, corresponderían á cada alumno 2,50 metros cuadrados, 0^m,50 más de lo que pide el Reglamento francés para los *préaux couverts*.

La comunicacion entre los cuatro pisos se verifica por una escalera principal que arranca de la planta baja y termina en el segundo; tres escaleras de servicio (una para el sótano, otra desde la planta baja á la segunda y otra para el terrado del Observatorio) y un pequeño monta-cargas para el uso de los comedores, bajar ó subir libros, aparatos, etc.

La escalera principal, que parte del vestíbulo, consta en cada piso de dos tramos rectos de 3 metros de anchura y un descanso de 2^m,50 por 8,50, ocupando todo el conjunto un cuadrado de 8^m,50 de lado; se halla profusamente iluminada por el centro de la fachada posterior.

Locales para las colecciones.

Ya se ha dicho que la galería central se destinará en parte á la instalacion de cierta clase de material de enseñanza.

Pero, además, hay dos locales especiales:

1. *Biblioteca*, que á la vez debe servir de sala de profesores. Es un salon de 100 metros cuadrados, situado en la planta baja; contiguo á ella hay un pequeño gabinete de estudio. En el piso segundo se podrá establecer un depósito de libros, cuando fuere necesario, sirviendo para bajarlos el monta-cargas.

2. *Gabinetes* de Física é Historia Natural, instalados en el piso principal y con una extension de 100 metros cuadrados.

Secretaría y Direccion.

Ambas se hallan situadas en la planta baja y cerca de la entrada, para la mayor facilidad del servicio, aprovechando á la vez los locales de menor utilidad para clases.

La Secretaría ocupa un espacio de 46,75 metros cuadrados, y la Direccion un pequeño gabinete al lado del vestíbulo.

Locales destinados á otros servicios.

1. *Vestíbulo*.—Tiene 76,50 metros cuadrados; á sus lados se encuentran, además de la Dirección, la portería y una enfermería para atender en los primeros momentos á cualquier indisposición ó accidente.

2. *Cocina*.—Es muy espaciosa, y se ha instalado en el piso segundo para evitar los inconvenientes que tienen siempre las establecidas en los sótanos, cuyos olores se esparcen por toda la casa y jardín, siendo además malsanas é incómodas.

3. *Monta-cargas*.—Se halla al lado de la escalera de servicio y en la parte central de la construcción, para que sirva más cómodamente. Está destinado, sobre todo, según se ha dicho, para los comedores, la Biblioteca y los Gabinetes.

4. *Las viviendas* para el secretario, el astrónomo y algunos dependientes, se encuentran también en el piso segundo.

Construcciones secundarias.

Comprenden:

1. *Talleres* para modelado y vaciado, y para prácticas de torno, fragua y ajuste, en una extensión, próximamente, de 323 metros cuadrados.

2. *Gimnasio* de aparatos, para los alumnos mayores, exclusivamente, ó aquellos cuya salud ó circunstancias lo exijan, según juicio facultativo; lo completa una galería de baños y duchas, componiendo una superficie total de 311 metros.

3. *Invernadero* para plantas, de unos 47 metros cuadrados.

Distribucion de la superficie descubierta.

1. *Campo de juego* para los alumnos, con unos 3.000 metros, correspondiendo á cada uno 10 metros, el área que hoy se recomienda oscila, según la edad de los alumnos entre 0^m,80 y aquella, siendo por tanto muy inferior á la adoptada.

2. *Jardines Fröbel*: comprenden una superficie de 350 metros, próximamente, distribuida en pequeñas parcelas de tres tipos, según las edades de los alumnos y completada con un pequeño campo de cultivo para ensayos de corta importancia.

3. *Jardín Botánico*, repartido por todo el espacio restante, en vez de organizarlo en escuela, con la extensión de unos 2.000 metros cuadrados.

4. *Estanque* de natación, de unos 100 metros cuadrados.

5. Espacio ocupado por la ría, los paseos, ciertos juegos, etc., 1.550 metros cuadrados.

A la generosidad del Ayuntamiento de Madrid y de algunos particulares, debe la *Institucion* el donativo de 51 árboles, trasplantados ya á los jardines.

NOTICIAS.

Sir Roberto Morier, Ministro de Inglaterra en Madrid, se ha servido entregar 240 pesetas para auxiliar los gastos de las excursiones de algunos alumnos durante las vacaciones de Navidad.

Con igual destino ha donado 100 pesetas el accionista Sr. D. Luis Rouvière.

Varios profesores de la *Institucion* han contribuido también para el mismo objeto.

Habiendo iniciado, por invitación del señor Ministro de Inglaterra, una suscripción para contribuir á levantar un monumento á Darwin, profesor honorario que fué de esta *Institucion*, se han recaudado por Secretaría 243 pesetas en la siguiente forma:

Excmo. Sr. D. Segismundo Moret...	25
Ilmo. Sr. D. Juan Uña.....	25
Rafael M. ^a de Labra....	5
Excmo. Sr. D. Manuel Pedregal....	10
Sr. D. José de Caso.....	1
Gumersindo de Azcárate.....	25
Francisco Giner.....	25
José Macpherson.....	25
Hermenegildo Giner.....	10
Aureliano de Beruete.....	5
Francisco Quiroga.....	2
Rafael Torres Campos.....	5
Joaquín Sama.....	5
Joaquín Costa.....	6
Manuel B. Cossío.....	5
Ricardo Rubio.....	5
Blas Lázaro.....	1
José Madrid.....	1
José Ontañón.....	1
Manuel Fuentes.....	2
Ilirio Guimerá.....	2
Antonio García.....	1
A. Sela.....	1
J. R. Mourelo.....	5
G. Florez Llamas.....	5
Pedro Fanjul.....	1
Excmo. Sr. D. Juan F. Riaño.....	25
Sr. D. Carlos M. ^a Cortezo.....	10
Bernardo Dorronsoro.....	2
Ignacio G. Martí.....	2

CORRESPONDENCIA DEL BOLETIN.

D. R. de O.—*Valencia*.—Servidos los números que reclama y rectificada la dirección.

D. F. R.—*Valencia*.—Recibida carta y libranza de 9 pesetas que se le abona en cuenta.

D. F. P.—*Granada*.—Recibida carta y libranza de 10 pesetas que le abonamos por el tomo III.

D. J. B.—*Barcelona*.—Queda rectificada la dirección, y servidos los números que reclama.

D. S. M.—Servidos los números que reclama en su carta, fecha 6 del actual.

D. R. de B.—*Guadalajara*.—Recibida su carta y sello por valor del resto que faltaba para el completo pago de la suscripción de ese C.

20 de los corrientes, que contribuyan con *cuatro pesetas*, hasta tanto que este BOLETIN se haya desarrollado suficientemente y arraigado en el país cuanto se ha menester para que la Institucion cumpla uno de los fines más esenciales de su instituto.

ESTADO DE LAS IDEAS ECONÓMICAS EN INGLATERRA

POR EL PROF. D. SEGISMUNDO MORET

Todo aquel que, imbuido en las ideas dominantes en España, y preparado con lo que puede llamarse la opinion generalmente recibida entre nosotros, se proponga conocer el estado actual de las ideas económicas en Inglaterra, buscaría ciertamente su punto de partida en el recuerdo de la célebre Liga de Manchester y en la escuela que con ese nombre se ha conocido en el mundo. Si Cobden ha desaparecido, aún viven los ilustres Mister Bright y Mister Gladstone, y con ellos las antiguas glorias de la escuela.

La energía, el patriotismo y el admirable sentido con que el primero dirigió la opinion pública hasta conseguir la gran reforma de la ley de cereales que afectaba, á un tiempo social y políticamente, á la organizacion de la sociedad inglesa, están aún vivos en el recuerdo de su patria. Y al propio tiempo sus fieles compañeros y adeptos, y á su frente Mister Gladstone, han tomado la direccion de los negocios públicos y llevado á sus últimos términos las reformas de Sir Roberto Peel, en las cuales se habia encarnado la propaganda de la Liga, en tanto que Mister Bright, ganando cada dia nuevo favor y más alta consideracion entre todas las clases sociales, descuella como una de las figuras más prominentes y más simpáticas de la política inglesa.

Nada más natural, por tanto, que seguir en la vida de estos hombres, en las reformas que han llevado á cabo y en las doctrinas que sostienen, el desarrollo natural de los principios de aquella escuela y el desenvolvimiento de las ideas económicas en Inglaterra. Y sin embargo, el que tal camino siguiera llegaria más pronto al desengaño que al objeto de sus investigaciones.

Mister Gladstone, el que más ocasiones ha tenido de llevar á la práctica los principios de la escuela, viviendo la ardiente vida de la política, ha sido el jefe de un partido, pero no un hombre de escuela, y contra él se levanta frecuentemente la acusacion general de inconsecuencia á que están condenados todos los hombres encargados de gobernar los pueblos. Desde el retrato que de él trazó Macaulay, anunciándole como futuro jefe del partido Tory y representante de sus más exagerados exclusivismos, hasta la posicion que hoy ocupa, á la cabeza del partido liberal, aliado con los radicales y acusado de inteligencia con los ultramontanos, hay abismos que sólo su gran talento y las incertidumbres que todo el mundo le reconoce,

han podido salvar, conservando al propio tiempo la pública estimacion.

No hay, pues, que buscar en su conducta un lógico desarrollo ni una consecuencia de las antiguas ideas de la escuela de Manchester. De una parte, no parece haberlas seguido ni haberlas aplicado con aquella insistencia que de un antiguo sectario pudiera esperarse; y de la otra, las encontradas corrientes de la política le han llevado quizás á consecuencias que están muy léjos de su punto de partida. Aun hace todavía pocos años, cuando Mr. Thiers denunció el antiguo tratado de comercio, obra gloriosa de Cobden, y luchó enérgicamente por establecer los principios proteccionistas, todo el mundo vió con sorpresa á Gladstone buscar y aceptar en principio, para las futuras relaciones de Francia é Inglaterra, un régimen que la escuela proteccionista no se hubiera desdefiado de admitir; y si el libre cambio salió triunfante de la prueba, fué debido no tanto á la energía del Gobierno inglés, cuanto á la fuerza de la opinion en Francia y al cambio político operado en este país. Quizás el único punto en que se ha mostrado consecuente es el de la paz universal á que instintivamente tiende la escuela de Manchester, y á cuya doctrina ha hecho Gladstone preciosos sacrificios. El tratado de Washington y el arbitraje de Ginebra, que fué su consecuencia, son brillante, aún cuando poco fructífero, testimonio de su culto á estas ideas. La política financiera de Mr. Gladstone está, por lo tanto, léjos de ser una aplicacion de las ideas económicas.

Por distintas razones, Mr. Bright ha seguido también diferente camino. El tinte religioso y casi místico de su carácter, unido al rigor lógico de sus ideas y á la enérgica consecuencia de su voluntad, aún cuando conservándole siempre un puesto distinguido al frente de los economistas, le ha llevado á la jefatura del partido radical; pero dándole en ella una posicion especial que se caracteriza principalmente en las cuestiones á que dá lugar la educacion pública. Y estas causas combinadas, obligándole sobre todo á luchar en cuestiones de índole especial, le aleja por completo de las ideas económicas.

El que siguiera, pues, en la vida de estos hombres la marcha de las ideas, equivocaria por completo el rumbo que esta vez, como tantas otras, los que por un momento las representaron ó por ellas combatieron, las abandonaron después á su propio destino, siguiendo ellos el que los acontecimientos les trazaban. Y buscando así el núcleo de la antigua escuela, acabaria por hallarla reducida á unos cuantos individuos y refugiada en la Cámara de Comercio de Manchester. Pero las deducciones que de aquí pudieran sacarse serian aventuradas, sobre todo si á ellas se atribuía la decadencia de la escuela. Este hecho tiene y necesita explicacion más completa que la que se deduce de la conducta de sus adeptos. La Liga de Manchester

fué una asociacion para un punto concreto, para un fin determinado. Los hombres que en ella se reunieron no obedecian tanto á un impulso de escuela cuanto á una conviccion determinada y concreta, á un punto especial, al deseo de reformar las leyes agrícolas que tan dura hacian la suerte de las clases obreras, al por qué se oponian al desarrollo de las riquezas de Inglaterra.

Combatiendo contra una clase poderosa y privilegiada, necesitando obtener no sólo el asentimiento de la opinion, sino tambien la mayoría en el Parlamento y en los colegios electorales, la lucha tomó un carácter de energía, y áun pudiera decirse de violencia, que sólo con la persistencia y la tenacidad de ambas partes puede igualarse. Esta energía y esta constancia dió como natural resultado que el sistema general de verdades, la ciencia económica á que pertenece el punto concreto objeto de la discusion, se estudiase con singular atencion.

Sus problemas fueron analizados, sus leyes desenvueltas, sus teorías completadas.

Unas veces buscando principios para deducir consecuencias, otras analizando los hechos más complicados, algunas buscando analogías, y en todas profundizando en derredor de un mismo asunto los principios económicos, adquirieron un gran desarrollo. Pero si bien se observa, todo este movimiento provenia de un hecho, era motivado por un accidente de la vida política, se formaba sobre una sola base, y de aquí que, una vez conseguida la victoria, tomado el punto que se asaltaba, desapareciese cuanto en su derredor se habia creado.

Ejércitos congregados para una batalla, huestes reunidas para un ataque, conseguido su objeto práctico, no tienen ni por qué seguir unidos, ni por qué insistir en sus anteriores trabajos. Y así sucedió entónces, y todo a aquel grande aparato de escuela económica, de ciencia y de doctrina, dejó sus verdades formuladas; pero se disolvió como escuela y pasó como hecho histórico.

Al carácter práctico del pueblo inglés, á su manera habitual de pensar, á la sinceridad y á la buena fé con que aplica su atencion y energía á todas las cuestiones, hubiera además repugnado otra cosa; y así se vió á los más distinguidos de los *free-traders* separarse resueltamente y marchar cada uno por su lado á defender y sostener las nuevas doctrinas que les inspiraron más simpatías, á asociarse á otros grupos, ó á unirse á otros hombres que por los mismos procedimientos buscaban otras soluciones, sin curarse mucho de si las nuevas doctrinas eran afines ó pugnaban con el carácter general de las que ántes habian sostenido.

De aquí vino el primer síntoma de confusion que ha precedido á la trasformacion que se está verificando, y que tiene todo el carácter de una crisis en las ideas, de esa crisis que por todas partes aflige á los pueblos y á las escue-

las y á los individuos. Y á la confusion siguió de cerca la inconsecuencia.

Un ilustre *free-trader*, Mr. Milner Gibson, daba de ello testimonio desde la Presidencia del Cobden Club, cuando al hablar de una medida tan opuesta á los principios del libre cambio como la compra de los telégrafos por el Gobierno, confesaba con melancólica franqueza sus propias inconsecuencias. "Por todas partes, decia, se vé una tendencia á estimular al Estado para que compre las grandes industrias, fundándose en el principio de que él las administrará mejor que el interés particular, sacrificando así la iniciativa individual al deseo de crear una poderosa administracion centralizada en manos de un Gobierno. Así ha sucedido con los telégrafos. Yo me reconozco culpable en este caso, y áun cuando nadie habia aceptado con más entusiasmo que yo los principios del libre cambio, yo dí mi voto en favor de la medida. Realmente, al principio parecia que se trataba sólo de una medida administrativa, pero de paso en paso se ha llegado hasta el monopolio de la electricidad en provecho exclusivo del Gobierno. Y si se admite ese principio, ¿por qué no se extenderá á todo, á la prensa como á la industria, y se proclamará el monopolio universal? Pues bien, semejante doctrina ataca uno de los primeros principios del libre cambio, la concurrencia."

Estos hechos y estas confusiones obedecieron, sin embargo, á una ley interna que no deja jamás de presentarse en la vida de las escuelas y en el desarrollo de las doctrinas. La dispersion de la escuela económica como consecuencia de su propia historia, ni borraba sus trabajos, ni hacia desaparecer las doctrinas que habia sustentado, y ellos, semejantes á los gérmenes depositados en el seno de la tierra, debian empezar á germinar. Y así, las doctrinas económicas empezaron á seguir, después de la disolucion de la Liga de Manchester, ese rumbo misterioso con que las ideas hacen su camino en este mundo, rumbo que escapa á la penetracion del observador, pero que queda claramente señalado en la historia, y en el cual se combinan las condiciones personales de los encargados de defenderlas con las corrientes sociales que provocan y ponen de manifiesto las necesidades del momento. Y sucedió que mientras Mr. Gladstone marchaba, como todo hombre político, tratando de resolver las cuestiones del momento, conciliando los diferentes grupos del partido liberal, queriendo resolver con el criterio de las circunstancias cuestiones que de circunstancias son, y que Mr. Bright se colocaba al frente de la extrema izquierda del partido liberal y seguia una marcha que por mucho tiempo Inglaterra ha mirado con ansiedad, hasta que al fin ha visto en el ilustre tribuno todas las condiciones de un hombre de Estado, las antiguas ideas decaian, hasta el punto de que al terminar el tratado con Francia que Mr. Thiers denunció,

Los antiguos principios proteccionistas estuvieron próximos á una victoria, sin más protesta que el débil *no* de la antigua Cámara de Comercio de Manchester.

(Concluirá)

LA BUENA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

POR EL PROF. D. F. GINER

Notorio es el vivísimo interés que hoy donde quiera despierta la educación manual, ya en las escuelas propiamente técnicas y profesionales, ya en las mismas instituciones de enseñanza general,—primaria y secundaria—que comienza de esta suerte á cumplir de un modo sistemático el célebre principio de la pedagogía de Rousseau.

Gran fortuna es para este fin entre nosotros que la empresa de plantear una verdadera Escuela de Artes y Oficios en Madrid, no sólo trasladando, sino, lo que es más importante, transformando la que actualmente existe con esta denominación, camine resueltamente á su logro, gracias al celo de su Jefe, señor D. Félix Marquez, decididamente secundado por el Sr. Riaño, Director general de Instrucción pública. Los esfuerzos que trata de hacer el Estado en pró de la enseñanza industrial en sus grados elementales no podrán menos de ejercer el más saludable influjo, porque ahora se tendrán sin duda en cuenta condiciones esenciales de que otras veces se ha prescindido. Entre ellas, y sin la menor pretensión de ilustrar ni aconsejar á personas tan competentes como bien intencionadas, cabe señalar dos: una, desde un punto de vista puramente general, y la otra, fundada en razones pedagógicas asequibles á cualquier profano, como lo es, y mucho por desgracia en la materia, el autor de estas líneas. La primera, con tanta frecuencia quebrantada entre nosotros (donde no hay medio entre el despilfarro y la miseria), es que se guarde en la construcción del nuevo edificio la severa economía que un pueblo pobre y atrasado debe emplear en sus gastos, en vez de consumir en decoraciones monumentales y en un lujo de construcción perfectamente innecesario, cantidades que hacen falta para otras exigencias harto más reales y positivas. España necesita *muchas* escuelas modestas, aunque perfectamente adecuadas á su fin, en vez de unas cuantas suntuosas y magníficas,—no siempre, sin embargo, bien adaptadas á todas las condiciones debidas.

A pueblos colocados en nuestra situación, jamás es lícito gastar en una escuela lo que podría bastar para dos; debiendo atender en primer término á esta necesidad de multiplicar los centros, sin otro límite que las necesidades pedagógicas, higiénicas, etc., á que deben responder, no las ficticias de un esplendor incompatible con nuestro estado, y aún contrario á

los sanos principios que empiezan á abrirse paso en la materia. Pues los más discretos arquitectos y pedagogos de Suiza, de Francia, de Inglaterra, de Bélgica, de Alemania, al considerar los resultados de esa generosa manía del *over-building*, empiezan á caer en la cuenta de que el camino seguido muchas veces en esas mismas naciones dista mucho de ser el más prudente, como distan ellos, por grande que parezca su adelanto, de haber acudido á las necesidades de la educación pública en términos que pudiesen explicar á lo menos el lujo monumental desplegado en sus establecimientos.

La otra consideración, que parece también tendrán en cuenta los dignos promovedores de la futura Escuela de Artes y Oficios, es que de ningún modo bastaría establecer en ella enseñanzas con carácter *experimental*, esto es, encaminadas á que el alumno *vea* cómo se hacen las cosas; sino que se necesitan *talleres* donde aprenda á *hacerlas* él mismo, según acontece en los laboratorios, salas de dibujo y modelado, etc. Sin esto, la cultura intelectual y la manual se divorciarían; y, por importante que sea la primera, jamás hará un sólo artesano, pues éste no lo es hasta que sabe ejecutar con cierto grado de libertad y habilidad las diversas operaciones de la profesión en que pretende educarse. La escuela de artesanos puede, y hasta debe tener, sin duda, al par de los talleres (ya generales, ya especiales para tales ó cuales determinados oficios), enseñanzas teóricas, conferencias experimentales, excursiones industriales, etc.; pero, sin el taller, todo esto servirá para completar la instrucción de artesanos ya formados (cosa excelente y aún inexcusable), ó las de algunos jóvenes de familias un tanto acomodadas; pero ¿es este el primer objeto de una Escuela de Artes y Oficios? La contestación afirmativa no parecería razonable; pues, ante todo, un centro de esta clase debe comprender al menos un taller mecánico de aprendizaje, que pudiera llamarse general, para enseñar á trabajar elementalmente en hierro y madera; tras de esto, pueden venir otros talleres de ciertos oficios particulares, consultando el carácter de la localidad bajo el punto de vista industrial, y los recursos con que se cuenta para ello; finalmente, las enseñanzas que llamaríamos de perfeccionamiento, encaminadas á mejorar la instrucción, y quizá, hasta la educación manual de obreros ya formados y que asistan, ya sea por las noches, ya en algunas de las primeras horas de los días festivos. En este punto, y á juzgar por las noticias que corren, se estudia una solución acertada. Reorganizándose de esta suerte, la Escuela de Artes y Oficios correspondería por vez primera á su nombre y su fin; pues, hasta ahora, sólo las clases de dibujo y modelado eran enseñanzas de *artes*, ó en otros términos, sólo en ellas se aprendía á *hacer*.

REVISTA

DE FÍSICA, HISTORIANATURAL, INDUSTRIA, ETC.

por los Sres. Rodríguez Mouréls, Serrano Fatigati y Costa

1. *Exposicion de aparatos fumívoros y de calefaccion.*—Preocupa á los ingleses el número de defunciones que ocasionan los productos de la combustion que se mezclan con la niebla en Lóndres, y con el fin de evitar tales daños, han inaugurado el 30 de Noviembre último una exposicion en *South Kensington*, distribuyéndose los objetos enviados en las secciones siguientes:

A—Fogones de rejilla para los carbones, y otros mecanismos, dispuestos de modo que se quemem aquellos sin humo, ó permitan la combustion de la *antracita* que arde en las condiciones apetecidas.

B—Aparatos para el uso del alumbrado en la cocina y calefaccion doméstica.

C—Instrumentos para calentar las habitaciones con aire, agua ó vapor calientes, y poder suprimir estufas y chimeneas.

D—Máquinas de gas para las aplicaciones industriales.

E—Antracitas y otros carbones que se quemam sin produccion de humo.

F—Todo lo expuesto por extranjeros, y además, cañones de chimenea, aparatos ventiladores, y nuevas invenciones para regular la temperatura, destinado todo á alcanzar el objeto que motiva la Exposicion, á saber: obtener fuego y calor librando la atmósfera de las ciudades de los elementos que la impurifican de un modo ya alarmante.

La exposicion se ha anunciado como internacional; pero sólo Alemania, Francia y el Canadá han agregado algunos objetos interesantes á los expuestos por Inglaterra. Los resultados del certámen se traducirán en leyes para la higiene de Lóndres; leyes que harian bien en adoptar las demás ciudades donde amenazan á los habitantes los mismos peligros, por más que su menor intensidad no atraiga la atencion pública hácia ellos.

2. *Recientes exploraciones del fondo del mar.*—De cuando en cuando, y afortunadamente con alguna frecuencia en estos últimos años, suelen organizarse expediciones varias que tienen por objeto estudiar la naturaleza del fondo de los mares y los seres que viven en el agua á profundidades inmensas; entre las realizadas este año, merece mencion especialísima la expedicion del buque francés *Le Travailleur*, á bordo del cual iban varios naturalistas dirigidos por H. Milne Edwards, encargados unos del estudio de los distintos seres que en los trabajos de sonda y draga se recogiesen, y otros, del análisis de los fondos extraídos en las mismas operaciones.

Dos fases distintas puede decirse que tuvo esta exploracion interesantísima: una, que se refiere á las investigaciones practicadas en el Mediterráneo, y otra, á las llevadas á cabo en el

fondo del Atlántico: las primeras resuelven una cuestion importantísima, que es la demostracion más concluyente del origen moderno del mar Mediterráneo, el cual, ni carácter siquiera tiene de provincia zoológica; y las segundas, si no resuelven problema alguno determinado y concreto, hicieron descubrir bastantes especies animales nuevas, y al mismo tiempo se hallaron otras que se creian propias y exclusivas de determinados mares.

Por punto general, puede decirse que á grandes profundidades se hallan muy pocos peces, tanto en el Mediterráneo como en el Atlántico; en cambio, sobre todo en este último, son abundantes los moluscos, crustáceos, zoófitos, radiolarios y espongiarios, observándose que las mismas especies que habitan en el Océano viven en el Mediterráneo, lo cual ha motivado la opinion antes dicha de que este mar no constituye verdadera provincia zoológica distinta de los otros mares. Hé aquí cómo se expresa á este propósito Milne Edwards:

"Resulta de nuestras observaciones, dice en su relacion á la Academia de Ciencias de París, que el Mediterráneo no debe considerarse como formando provincia zoológica distinta: creemos que este mar interior se pobló por emigracion de animales venidos del Océano. Los que hallaron en esta reciente y vasta extension de agua, medio favorable para su vida, se establecieron allí de una manera definitiva; y es de observar que, muy comunmente, en el nuevo medio, su desenvolvimiento y reproduccion se obraron más activamente que en su patria original. Cerca de las orillas, especialmente la fauna, presenta una riqueza como rara vez la ofrecian las demás costas europeas."

"Se comprende fácilmente que algunos de estos animales, colocados en condiciones biológicas enteramente nuevas, se hayan modificado ligeramente y presenten caracteres exteriores propios, lo cual explica las pequeñas diferencias que existen entre las faunas oceánicas y las correspondientes del Mediterráneo. Si se ha creído en la separacion primordial de las dos faunas, es principalmente porque se comparaban las producciones de este mar con las del mar del Norte, de Inglaterra y las costas de Bretaña, debiendo haber elegido como término de comparacion las de Portugal, España, Marruecos ó el Senegal, porque los animales de estas regiones son los primeros que han debido emigrar al Mediterráneo, y á medida que más se conocen estas faunas, se ven desaparecer las diferencias que entre ellas habian creído notar los naturalistas hasta ahora."

Esta observacion confirma en cierto modo la opinion del sabio Blanchard, que atribuye al mar Mediterráneo una formacion muy reciente.

3. *El hombre jósil del Brasil.*—Sábase que el Dr. Lund, fallecido hace poco en el Brasil, después de enfermedad penosísima, causada por el excesivo trabajo que desde 1833 se ha-

INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA.

INFANTAS, 42. — MADRID.

PRIMERA Y SEGUNDA ENSEÑANZA.

Estas dos enseñanzas se hallan fundidas en una sola bajo la idea de que la una no es más que continuación y desarrollo de la otra, debiendo formar, por tanto, un grado único y continuo de educación. En vez de clasificar la Institución á sus alumnos en primera y segunda enseñanza, y dentro de cada una de ellas en asignaturas, los distribuye en secciones, según su estado y cultura, y en todas ellas se enseñan las mismas materias, si bien en distinto grado de intensidad. Así es que al pasar de las primeras secciones, que vienen á constituir lo que se llama enseñanza primaria, á las secciones ulteriores, están ya iniciados en todas las esferas de la cultura, y su trabajo se reduce á proseguir y completar la otra comenzada en aquel punto.

Para esto, ha sido menester sustituir la matrícula y exámen anuales en el Instituto, por la matrícula y exámen general, al fin de todo el bachillerato. En nuestro plan se comprenden el *dibujo*, el *canto*, la *gimnasia de sala* y el *trabajo manual*. El método de enseñanza es intuitivo, enciclopédico y educador. La educación es íntegra en todas las secciones: intelectual, estética, moral y física. Uno de los medios principales de que se vale la Institución para educar á sus alumnos, lo constituyen las excursiones instructivas. Son de dos clases: *ordinarias* en el interior de Madrid (museos, fábricas, huertas, tribunales, establecimientos de comercio, etc.), entre las clases de la mañana y las de la tarde, y éstas son obligatorias y gratuitas; y otras *extraordinarias*, en los días festivos y temporadas de vacaciones (Aranjuez, Toledo, Badajoz, Ciudad-Real, Almaden, Sevilla, Moncloa, Escorial, El Pardo, Ciempozuelos, Avila, Salamanca, Palencia, Leon, Asturias, Santander, Burgos, Alcalá, Guadalajara, Alhama, Piedra, Zaragoza, Huesca, Jaca, Pau, Bayona, etc.), visitando y estudiando monumentos, museos, minas, puertos, buques, cultivos, establecimientos industriales, sitios pintorescos y localidades geológicas, tomando baños de mar, herborizando, haciendo largos viajes á pié, redactando informes, etc. Estas segundas excursiones son voluntarias.

Los cursos de la Institución son solares. Desde 1.º de Octubre á fin de Junio hay clases por la mañana y por la tarde. Los alumnos cuyas familias lo desean, pueden utilizar el intermedio entre unas y otras en salir al campo con sus profesores, trayendo al efecto su almuerzo á la *Institución*. En los meses de verano sólo hay clase por la mañana.

Los derechos de matrícula son :

- 1.º *Enseñanza*.—Alumnos de las dos primeras secciones: 10 pesetas mensuales. Alumnos de la última: 15 pesetas.
- 2.º *Salida diaria con los profesores al campo*, 5 pesetas mensuales.

PUBLICACIONES.

1.º *BOLETIN DE LA INSTITUCION*.—Ve la luz dos veces al mes en números de 32 columnas, y contiene: revista de cultura general con extractos de las publicaciones especiales; artículos científicos, literarios y pedagógicos; investigaciones originales de los profesores; crítica de libros y trabajos importantes, españoles y extranjeros; resúmenes de las enseñanzas dadas en la Institución; excursiones hechas por los alumnos; catálogos de los gabinetes y biblioteca de la corporación; noticias referentes á la misma, etc.—Precios de suscripción anual, para el público, 10 pesetas; para los socios, 5 pesetas.—Números sueltos, 50 céntimos.—Tomos sueltos: precio, para el público, 15 pesetas; para los socios, 7,50 pesetas. De alguno de estos tomos quedan sólo 6 ejemplares, á pesar de haberse reimpresso en el curso anterior multitud de números.—Precio de la colección encuadernada (6 tomos): para el público, 60 pesetas; para los socios, 30 pesetas.

2.º *Conferencias sueltas*, dadas en la Institución. Se han publicado las siguientes: *Las elecciones pontificias* (Montero Rios); *El futuro cónclave* (id.); *El agua y sus transformaciones* (Quiroga); *Turquía y el tratado de París* (Labra); *El poder y la libertad en el mundo antiguo* (Pedregal); *El jefe del Estado en Francia, Inglaterra y los Estados-Unidos* (Azcárate); *Relaciones entre la ciencia y el arte* (Rubio, D. F.); *El Conde de Aranda* (Moret y Prendergast); *El Alcoran* (Saavedra, D. E.); *El socialismo de cátedra* (Rodríguez, D. G.); *Teorías modernas sobre las funciones cerebrales* (Simarro); *La vida de los astros* (G. de Linares); *La moderna literatura polaca* y *J. J. Kraszewsky* (Leonard); *La Democracia*, de E. May (Azcárate). A excepcion de la última, que se halla agotada, las restantes se venden, encuadernadas en un tomo de 300 páginas en 4.º, en la librería de D. V. Suarez, Jacometrezo, 72.

3.º *Veintidos Fotografías*, hechas en la Institución, de preparaciones histológicas y petrográficas: estas últimas son las primeras obtenidas en España.—Precio de cada una, una peseta.