

Domingo 15 de Setiembre de 1872.

EL ATENEO

Organo del Ateneo Científico, Literario y Artístico de Vitoria.

SE PUBLICA LOS DIAS QUINCE Y ÚLTIMO DE CADA MES.

SE SUSCRIBE AL PRECIO DE 6 REALES TRIMESTRE EN LA BIBLIOTECA DEL ATENEO.

SUMARIO.

HIGIENE SOCIAL.—REGLAMENTACION DEL TRABAJO DE LOS NIÑOS EN LAS FABRICAS, Traducción de G. Roure.—EL TRABAJO DEL HOMBRE, por D. F. Eseverri.—NOCIONES DE GEOGRAFIA HISTÓRICA, por Luis Laplana.—DIALOGOS, por D. Diego Vidal.

HIGIENE SOCIAL.

REGLAMENTACION DEL TRABAJO DE LOS NIÑOS EN LAS FÁBRICAS.

(Conclusion.)

Al par de la inspeccion retribuida, el proyecto quiere establecer dos especies de comision gratuita, una superior, única nombrada por el Gobierno, y otras locales designadas por los consejos generales y formadas por los prefectos. La primera compuesta de siete miembros estará encargada de cuidar de la aplicacion general de la ley, dar su opinion sobre los nuevos reglamentos que debieran hacerse y formar listas de presentacion en que eligiera la administracion los inspectores generales y de distrito, teniendo estos obligacion de dirigir á aquella sus informes anuales. En cuanto á las comisiones locales, el consejo general de cada departamento determinará su número y cir-

TOMO II.

cunscripcion, debiendo tener una por lo ménos cada distrito y sus miembros serán nombrados por el prefecto quien debería cuidar en lo posible de que formasen parte de ellas un ingeniero, un médico y un inspector de instruccion primaria. Las atribuciones de esta comision serian intervenir el servicio del inspector, para lo cual visitará de vez en cuando los establecimientos industriales de su demarcacion, enviando informes al Consejo general y á la Comision superior. Los autores del proyecto de ley creen que la influencia moral de los miembros de estas comisiones no seria inútil para despertar en el espíritu de las poblaciones el sentimiento de la importancia de la ley; pero hay aquí un peligro que debemos indicar. Es bien sabido lo que en las poblaciones pequeñas hay que atender á las recomendaciones, á las relaciones sociales, á la proteccion oficial: tal industrial de alta posicion sabrá grangearse la benevolencia del prefecto ó de la comision y esta influirá con el inspector para que no sea demasiado exigente. Además las conexiones administrativas que el proyecto impone á los comisarios no son las mejores garantías de su dependencia; el prefecto conserva demasiado influjo en el comité que el mismo nombra; y tal vez hubiese sido mejor dejar á los Consejos generales

NÚM. 5.

el cuidado de nombrar los miembros de las Comisiones.

Aun mas útil que la de estas delegaciones oficiales sería la intervencion de sociedades particulares segun existen ya en algunos centros manufactureros, ocupándose de todas las cuestiones que interesan á las personas empleadas en las industrias, y en especial á las mugeres y los niños. La sociedad industrial de Mulhouse, la de Amiens, la protectora de los aprendices de París, y otras muchas de igual género han prestado ya grandes servicios; y los sindicatos de los fabricantes y obreros que desde hace algunos años recobran notable vitalidad podrian ayudarles mucho en su tarea; porque unos y otros poseen medios de investigacion que á veces se vedan á los agentes administrativos.

Entre cofrades ó concurrentes no se disimulan los fraudes con facilidad; ántes de apelar á la ley los sindicatos darian eficaces consejos á los delincuentes; y los castigos que la Comision propone para las faltas serian la útil sancion de estas previas amonestaciones. Segun el proyecto los dueños que delincan deben ser citados ante el juez de paz, y pagar multas desde 25 á 200 francos; en caso de reincidencia serán enviados al tribunal correccional que podria hacer subir aquellas hasta 500 y acordar la fijacion de la sentencia ó su insercion en los periódicos de la localidad.

Debemos por último mencionar una disposicion relativa á los aprendices. La condicion de estos se halla fijada por la ley especial del 4 de Marzo de 1851; y esta ley está en muchos puntos en completo desacuerdo con la de 1841, pues al paso que la última fija en ocho años la edad de admision y en ocho horas el tra-

bajo diario de los niños hasta los doce años, la primera no establece minimum de edad, y prescribe únicamente que los aprendices de menos de catorce no puedan trabajar mas de diez horas diarias. En lo que se refiere á la instruccion vemos la misma divergencia. La ley de 1841 exige la asistencia de los niños de las fábricas á la escuela: la de 1851 se contenta con disponer en términos vagos que si el aprendiz de ménos de 16 años no ha terminado su educacion escolar, el dueño debe dejarle libres dos horas diarias para el estudio. El nuevo proyecto suprime estas contradicciones, haciendo extensiva á los aprendices la aplicacion de la ley protectora del trabajo de los niños; y las cláusulas que se refieren á la edad de admision, al trabajo de noche, las ocupaciones peligrosas, el descanso de los domingos y dias festivos, y la obligacion de ir á la escuela, deberán ser iguales para todos.

III.

En el órden de hechos de que nos vamos ocupando, solo es dado á la ley realizar la mitad del bien: puede preservar á los niños de las fatigas excesivas, colocarlos en condiciones materiales favorables á su desarrollo físico é intelectual, pero únicamente á la buena voluntad de los dueños ayudada por la de las familias corresponde completar la obra del legislador. Si aquellos y los padres no velan sobre los niños, estos emplearán mal las horas que pasen fuera de la fábrica, en cuyo caso sería mejor retenerlos en el taller que dejarlos vagar libremente por los campos y las plazas públicas. Este es uno de los inconvenientes que se achacan á la limitacion del traba-

jo, inconveniente cuyas consecuencias pueden sin grande esfuerzo evitar los dueños de las fábricas, estimulando la asistencia de los niños á la escuela ya por medio de recompensas á los mas aplicados, ya reprendiendo y tratando con cierta severidad á los perezosos. Si no hay escuela próxima á las fábricas, los industriales podrian fundarla con escaso gasto en el taller ó sus cercanias. Numerosas instituciones de este género funcionan ya con éxito, y seria larga la enumeracion de los establecimientos en que, como las canteras de la Ciotat, en el Creusot, en Ausin, en las hilanderías de la Alsacia, se hallan abiertas en ciertas horas las escuelas para los niños y aprendices. En tan excelentes escuelas el jefe de la fábrica se interesa naturalmente por los progresos de los jóvenes alumnos, y en caso necesario se convierte él mismo en maestro y examinador; el niño siente establecerse un cariñoso lazo entre él y su dueño, y la instruccion que recibe le aficiona mas al establecimiento en que trabaja. Criado así con tradiciones que jamás olvidará del todo, en medio de los azares y aun de los extravíos de su vida conservará grata memoria de la sala de estudio donde su inteligencia ha sido iluminada por los resplandores de la ciencia elemental, y en la que al salir del taller ha encontrado libros, mapas y un maestro paciencioso y cariñoso. El niño es por naturaleza curioso y tiene afán por instruirse, pero muchas veces llega á la escuela cansado de un largo trabajo manual y por la distancia que necesita recorrer: las lecciones nocturnas tienen el inconveniente de que han de ir á ellas despues de la fatiga del dia, y apenas pueden mantenerse despiertos; inconveniente que desapareceria con la adopcion

del *medio tiempo* merced á la cual los niños libres durante la mañana ó la tarde, se hallarian en mejor disposicion de espíritu para aprovecharse de la enseñanza escolar.

Se ha dicho que seria imposible dar en escuelas de esta especie cursos completos con un profesor competente en cada ramo: y es cierto que las municipales pueden estar mejor organizadas; mas para dar buenos resultados la instruccion no necesita ser enciclopédica. Cuando á la edad de diez años entren en las fábricas, los niños sabrán ya leer y escribir, y tendrán algunas nociones de aritmética: la tarea del profesor se limitará por de pronto á desarrollar estos primeros conocimientos; y para el complemento de la educacion, vale mas un buen método en el maestro que la extension de aquellos: lo esencial es despertar la inteligencia y atraerla al estudio. ¡Cuantos antiguos escolares tienen al cabo de diez años el corazon y el entendimiento tan dormidos como si no hubiesen entrado jamás en la escuela! ¡Y la causa de esto no es por ventura el mal sistema pedagógico tan amenudo empleado? Contentándose con la repeticion maquinal de palabras, nombres, reglas y teorías que el niño jamás comprende, y sabe de memoria algunos dias ó meses para olvidarse en seguida sin dejar huella alguna, nada se hace que pueda aprovechar al escolar, nada que esté en relacion inmediata con el medio que le rodea, sus hábitos ó en el mundo en que vive. Esas imágenes pasajeras que se le presentan, esas vagas nociones de historia, de geografía y aun de dogma ó moral religiosa, no se fijan en su espíritu; se le ha llevado muy de prisa fuera de la realidad sin que sea capaz aun de seguir á su guia: y si conser-

va algunos recuerdos de este vertiginoso viaje, consisten en la confusa serie de ideas mal coordinadas que mas adelante perturbarán su buen sentido, haciéndole fácilmente accesible á los sofismas. La base misma de semejante instruccion es mala; seria necesario enseñar á los niños á discurrir primero sobre lo que ven y lo que hacen á cada paso, deduciendo de ello observaciones mas generales. Partiendo de un objeto vulgar, la curiosidad del niño seria impelida de uno en otro asunto, y la ciencia unida por lazos directos ó indirectos á la vida real. Y bien, ¿para llevar á cabo semejante sistema no seria una condicion excelente la asociacion de la escuela con la industria?

Se ha dicho muchas veces que el colegio ofrecia la imágen del mundo en pequeño, y la frase es mas exacta aplicada al taller. Al lado de muchos elementos de instruccion tiene otros buenos. El organismo industrial se funda en ciertos grandes principios que el espectáculo de la produccion pone diariamente en relieve; necesidad del trabajo y economías, lucha encarnizada contra la concurrencia, la victoria siendo el patrimonio de la inteligencia y la habilidad en el empleo de los capitales, los caducos procedimientos, las ideas falsas, las teorías vanas despiadadamente sacrificados al progreso racional, la disciplina, el espíritu de orden, la perseverancia como condiciones indispensables de éxito; he aquí la enseñanza moral de la industria. En lo que respecta al estudio material las máquinas, las substancias empleadas, y las transformaciones mecánicas ó químicas, las relaciones de diversos agentes de produccion, la economía entera de la fábrica, suministran excelentes objetos de observacion, no habiendo una de las operaciones in-

dustriales ó mercantiles, uno de los instrumentos ó materiales que deje de servir de punto de partida de análisis elementales, por los que se lleva lentamente al niño al dominio de la ciencia. Dar á la instruccion un carácter positivo sin encerrarla no obstante en un círculo demasiado estrecho, poner de manifiesto el lado real y práctico de las nociones científicas conservando al par la elevacion y generalidad de su estudio, es el problema que plantean los que quieren crear en Francia la enseñanza profesional. ¡Cuanto se facilitaria la realizacion de estas ideas con el consorcio de las escuelas y la gran industria!

Al par que fomentar la propagacion de la enseñanza escolar, los industriales podrian sin grandes gastos contribuir al desarrollo físico de los niños por medio de los ejercicios corporales, la gimnasia; elemento de educacion harto descuidado en Francia y sin embargo bien necesario. Hemos visto que en Alemania la ley prescribe formalmente que durante el tiempo de descanso obligatorio los niños de las fábricas han de hacer ejercicio al aire libre, teniendo en cuenta que la actividad corporal bien dirigida es especialmente útil para los seres tiernos que desde los diez ó doce años han vivido encerrados en los talleres, sujetos á una ocupacion uniforme que destruye el equilibrio de su constitucion, desvia los miembros, y produce en unos puntos enflaquecimientos y en otros desarrollos exagerados. ¡Cuántos niños que salen de las fábricas son raquíticos, deformes y enfermizos á los veinte años! Algunas horas de ejercicio gimnástico hubieran sin embargo conservado sus fuerzas y salud; y he aquí otro punto en que podia hacer mucho el buen deseo de los dueños, establecién-

do gimnasios, excitando la emulacion con pequeñas recompensas, y obteniendo así à poca costa importantes resultados. Las escuelas de canto, las lecciones de dibujo serian tambien excelentes instituciones, no solo para los niños, sino tambien para los adultos. Donde la iniciativa individual aislada no bastara, la agrupacion de industriales podria crear una fundacion comun; que las obras de enseñanza no son menos sagradas que las de caridad, y merecen para sostenerse igual fervor. En los centros manufactureros la instruccion, sobre todo la profesional, podria fácilmente organizarse por el sindicato de dueños ó el de obreros; en el programa de estas asociaciones la cuestion de enseñanza figura casi siempre en primera línea: báblase en ellos de organizar el aprendizaje y establecer cursos especialmente adaptados á las necesidades de cada profesion: los fabricantes de Alsacia han dado en este como en otros puntos excelentes ejemplos, las escuelas técnicas de Mulhouse, de Guebwiller, de Weserling son modelos notables que han sido imitados en otras comarcas; en Lyon donde la escuela de la Martiniere ha producido tan buenos resultados, en Calvados, la Ciotat, Amiens, en la fundicion de Graffenstadt, en Bacarat, Saint-Gobain &. Algunos sindicatos de obreros han empezado á marchar por igual camino; y muchos grupos profesionales de París, especialmente los sastres y tapiceros, han abierto ya cursos especiales de dibujo para sus industrias.

El desarrollo de las sociedades obreras realizará necesariamente grandes progresos en la organizacion de la enseñanza profesional. Desde hace tiempo oimos quejarse continuamente de que el aprendizaje va desapareciendo, que faltan los

obreros hábiles, y que la extremada division del trabajo y la carencia de instruccion técnica hacen cada dia mas escasos los verdaderos artesanos. Las clases trabajadoras sienten con igual intensidad que los fabricantes la gravedad de este hecho; y sus inquietudes están reasumidas en los informes de los obreros delegados en las diversas Exposiciones. Búscase en todas partes el remedio, y se comprende que el impulso del Estado ó el de las Municipalidades sería insuficiente sin el concurso de la iniciativa privada obrando por medio de la asociacion. Esta pudiera ser en un porvenir próximo poderoso instrumento de progreso; y el único peligro de las asociaciones consistiria en la falta de programas terminantes, en la tendencia á utopias irrealizables que conducen á las decepciones y á la violencia. En anteriores estudios hemos indicado á las sociedades profesionales un terreno de accion bien definido, en que podrian á imitacion de las inglesas, prestar grandes servicios resolviendo amistosamente los conflictos que ocurren entre el capital y el trabajo (1). El terreno que hoy exploramos brinda nuevos recursos á su actividad. Intervenir en nombre de los intereses de la profesion misma en la proteccion de los niños empleados en la industria, buscar combinaciones que conciliando las necesidades de la produccion con las de la educacion puedan formar buenos obreros al par que honrados ciudadanos; desarrollar por la enseñanza la habilidad, la moralidad y la inteligencia de los jóvenes artesanos, procurando así lo mismo á estos que á los capitales aumento notable

(1) Véase la Revista del 14 de Junio de 1871 y 1.º de Marzo de 1872.

de beneficios; demostrar prácticamente que hay una estrecha relacion entre la buena economía del trabajo y la calidad de los trabajadores, hé aquí un programa bastante àmplio para reunir los numerosos amigos del progreso, y asaz positivo para retenerlos en el terreno de las sanas discusiones. ¿Quién no conoce que se trata de un interés vital, que domina las cuestiones transitorias de la política y las luchas de partido; que ocuparse de la educacion es ocuparse de las bases fundamentales de la Nacion, y que formar hombres es el único medio de rehacer la grandeza de los Estsdos?

Eugene d' Eichthal.

TRADUCIDO POR G. ROURE.

EL TRABAJO DEL HOMBRE. (a)

III.

Cultivo en los pantanos.—Drenage del terreno en los campos y en las ciudades.

El agricultor consigue por medio del riego la conquista de los terrenos áridos, como las arenas de las Landas, las arcillas del desierto, las escarpas roquizas; por la desecacion se apodera de terrenos anegados, que jamás hubieran producido nada, y los trasforma en magníficos jardines. Las turberas, los pantanos se cambian en las mas fértiles tierras, y se dá

(a) En el número anterior se han deslizado entre otras, las erratas siguientes:

PÁG.	COLUMNA	LÍNEA	DICE	DEBE DECIR
54	2.º	5	nútricos	míticos
56	2.º	3	envenenamiento	envenamiento
57	1.º	22	cuna	cima

el nombre de «hortelano», (1) en las intermediaciones de las ciudades al jardinero que en menos espacio de terreno sabe sacar de la tierra la mayor cantidad de sustancia vegetal. Cada etapa de la humanidad, en Italia, en los llanos de la Galia y de la Germania, en el inundado suelo de los Bátavos (2) en la Gran Bretaña, se ha hecho posible solamente por la desecacion y saneamiento del terreno; cada uno de los retrocesos parciales de la civilizacion, como puede verse aun en los alrededores de Cartago, Siracusa y Roma, se constata (3) por una nueva usurpacion hecha del suelo por los pantanos en otro tiempo conquistados. En la actualidad, cuando el trabajo de colonizacion se hace en tan grande escala, qué hacen los primeros que avanzan, en la Mitidja (4), en las orillas del Missisipi, en las costas de Colombia, de las Guyanas y del Brasil, en las islas de la Sonda y en el litoral de Africa, sino afirmar el suelo y purificar el aire, para añadir un nuevo dominio á los ya plenamente adquiridos por la humanidad? Es esta una obra que cuesta anualmente numerosas víctimas; en diferentes llanuras, hoy ricas en mieses, han perecido de fatiga, mas pacíficos agricultores que soldados han caido en los encarnizados campos de

(1) Maraicher, es verdaderamente el *pantano-ro*, es decir, el agrícola que beneficia terrenos de pantano.—(N. del T.)

(2) Bátavos, *Batavi*, pueblo de origen germano que habitaba el país que se llamó isla de los Bátavos (*Batavorum insula*.) entre el Rhin y el Wahal. Su nombre se extiende vulgarmente á toda la Holanda actual.—(N. del T.)

(3) Empleamos esta palabra, como ántes *emergidas*, siguiendo la indicacion del académico D. Eugenio Ochoa, que las ha usado en su notable traduccion de la obra de Edgar Quinet, *la Creacion*—(N. del T.)

(4) Llanura famosa de la Argelia que se extiende principalmente al Sur de Argel.—(N. del T.)

Leipzig y Sadowa; pero todo cede ante la paciencia; y tarde ó temprano, gracias al crecimiento de la poblacion humana, al progreso de su industria, y á la asociacion de sus fuerzas, las orillas pantanosas del Amazonas, las lagunas del Paraguay, las anegadas tierras del lago Tsad, los Sunderbund (1) del Ganjes y del Brahma poutrah, se trasformaràn en saludables campiñas. A la vez en todos los climas se sigue esta obra de preparacion de la tierra para el cultivo. En Noruega, que la superficie del terreno arable era, en 1866, de solos 2.800 kilómetros cuadrados, conquistan los agricultores todos los años á las lagunas y *fjords* (2) mas de 100 kilómetros.

En la actualidad, lo que se proponen los hombres de ciencia es nada menos que establecer en el interior del suelo un movimiento circulatorio de las aguas, análogo al que se opera naturalmente en el aire y en la superficie de los terrenos por medio de las nubes y de los rios. El agua se eleva del mar en forma de vapor, y vuela al espacio; ara precipitarse en lluvia y volver al océano conducida por los arroyos y los rios; pero al descender á los mares, se apodera el agricultor de esta agua y la reparte en canales, y por medio de pequeños filetes de riego la distribuye, no solamente en las campiñas del valle sino tambien por los flancos de la colina, y las montañas y hasta por las elevadas mesetas. Así dividida el agua en innumerables ramificaciones, penetra en el suelo, en toda la superficie del territo-

rio, y cual una segunda lluvia, refresca y nutre las raíces de las plantas. Su obra de utilidad está terminada; pero si permanece mas tiempo en la tierra, su accion es funesta para la vegetacion, pues inunda las raicillas y cierra los poros á través de los que penetraba en ellas el aire exterior.

Por esta razon el riego puede ser fatal, allí donde el subsuelo no posea, como la superficie, una red de conductos que desembaracen al terreno de la humedad superabundante. El agua filtra á gotas por los pequeños tubos de drenage, estos pequeños filetes se reunen en un conducto mayor, y engrosando poco á poco en su carrera, el invisible riachuelo va de tubo en tubo á lanzarse en un rio ó en el mar. Tal es el inmenso trabajo de canalizacion subterránea que los agricultores emprenden en muchos puntos á la vez, y que dà por resultado, la modificacion lenta pero segura, de todas las condiciones hidrológicas y climatológicas del terreno. En los países húmedos de la Europa civilizada, sobre todo en la Gran Bretaña, es en donde el drenage de los terrenos se opera de la manera mas grandiosa: la longitud de todas las galerías de drenage, sólo en Inglaterra, pasa de 10 millones de kilómetros, 250 veces la circunferencia terrestre. Por desgracia, la lucha de los intereses particulares y la falta de iniciativa y de àmplia comprension en la mayoría de los propietarios del terreno, ha impedido el que esta obra se realice siguiendo un plan general; cada uno trabaja en su propiedad sin preocuparse del vecino, y con frecuencia estos drenages parciales dan por resultado un aumento de caudal en los rios y el cambio en pantanosos de los terrenos situados en sus bordes. Más pronto ó más tarde esta empresa de aireo y desecacion del suelo ha-

(1) Inmensa extension de tierra limosa que se forma cerca de Calcutta en la desembocadura del Ganges y del Brahmmapoutrah.—(N. del T.)

(2) Golfos ramificados muy abundantes en la península Escandinava.—(N. del T.)

brà de comenzarse sistemàticamente, de modo que se aplique à toda la extension de cada cuenca fluvial. Solamente entònces podrà compararse la red artificial de drenage à la red natural de las aguas corrientes: al circuito general producido en los aires y en el suelo por la rotacion del globo, responderán todos los circuitos parciales establecidos en cada pais por el trabajo humano.

En las grandes poblaciones sobre todo, es donde principia à hacerse en nuestros dias la canalizacion subterrànea siguiendo un plan sistemàtico. Todo el mundo sabe que los arroyos y rios de agua pura se trasforman en las grandes poblaciones en depòsitos de inmundicia. Váyase à Lóndres, la gran ciudad, cuyas trescientas mil casas encierran mas de tres millones de habitantes, y que se enlaza por calles interminables à tantas nacientes ciudades del arrabal que crecen à simple vista; síganse las orillas pantanosas del ancho Támesis que pasa por entre colmenas humanas, y se verá cómo el pueblo del mundo que mejor sabe apreciar la naturaleza puede tambien emporcarla. En la baja marea, cuando la corriente del rio dirige hácia el mar sus aguas lentas y negruzcas, se descubren poco à poco bancos de un fango semilíquido y llenos de restos en putrefaccion, que esparcen por el aire un olor nauseabundo; por un sentimiento instintivo de horror, admírase uno de ver reflejar el azul del cielo y las nubes en estas húmedas inmundicias. A la vuelta de las olas, la masa líquida se detiene, va elevándose gradualmente y remontando por el Támesis, dejan de verse las islas de fango, pero la mayor parte de los inmundos restos que el reflujó habia arrastrado conduce el flujo de nuevo; y un movimiento de va y

ven pasea incesantemente estas impurezas à vista de los habitantes.

De este modo se impurifica el gran rio, y los arroyos y riachuelos que en el Támesis se lanzan despues de recorrer una parte de la provincia, que ya es todo Lóndres, han desaparecido hace mucho tiempo convertidos en cloacas. Y lo que se ha hecho en la inmensa ciudad britànica se hace igualmente en las grandes aglomeraciones humanas: Paris tambien cambia la Briève, que tan puro le han dado las colinas de Versailles, en un foso de inmundicia; muchas vececes, cuando las aguas del Sena estàn bajas, podria extraerse una masa sólida de impurezas igual à un cuarentavo de la totalidad que el rio arrastra. En todas partes, el hombre que ha fijado su asiento cerca de las aguas corrientes ha concluido por ensuciàrlas y muchas veces hacerlas impropias para beber, y hasta perjudiciales à la salud. Los nombres enérgicos y groseros que los habitantes del mediodia de Francia han dado à los riachuelos que atraviesan sus grandes ciudades manifiestan el horroroso estado de poca limpieza en que se hallan estas corrientes de agua.

Privadas de las aguas potables que la naturaleza habia puesto à su disposicion, y que por otra parte, eran insuficientes, las ciudades se han ocupado en reemplazarlas con aguas de manantial ó de rio conducidas con grandes gastos. Este es el problema capital que se trata de resolver para el bienestar de las aglomeraciones de gentes que afluyen à las grandes ciudades. En otro tiempo, la poderosa Roma, que hacia trabajar para ella à los vencidos del mundo entero, trasladó, por medio de acueductos, el agua de las montañas vecinas, dirigiéndola à sus pla-

zas, donde saltaba abundantemente en multitud de fuentes y se estendia en extensos depósitos. Poquisimas son actualmente las ciudades modernas que reciben una cantidad de agua tan considerable en proporcion como la de la antigua Roma; engrandeciéndose aturdidas, á la ventura, la mayor parte de las ciudades modernas no han comprendido aun cuales eran sus mas imperiosas necesidades y carecen de fuentes inagotables. Con todo, su atencion se despierta de día en día, y no se pasará el siglo XIX sin que la mayoría de las grandes ciudades estén abundantemente surtidas del agua necesaria á su alimentacion y limpieza. Los trabajos hidráulicos de este género emprendidos en las cercanías de Marsella, Paris, Glasgou, Nueva-York y Chicago, sobrepujan á todo lo que habian hecho los Romanos, no por la belleza de los trabajos de arte, sino por la longitud y capacidad de los acueductos, y sobre todo por la habilidad con que los ingenieros han sabido triunfar de los obstáculos naturales. Nueva-York está edificada en una isla; poco importa; ya vendrá el agua del continente; pasando sobre el Hudson por un gigantesco sifon de arcos. Chicago está edificada en la desembocadura de su rio pantanoso, y á orillas de un lago cuyas aguas estan constantemente sucias por los buques anclados en sus riveras; pues bien! tomará el agua para sus fuentes á dos kilómetros de la playa, por medio de un ancho tunel perforado bajo el fondo del lago Michigan; para su alimentacion diaria se proporciona un rio submarino! (1)

Para la expulsion de las aguas inmun-

das, no ménos urgente que la conduccion de aguas puras, la ciudad modelo en este punto es Londres, la mayor de la tierra. Sus alcantarillas, cuya longitud total es de 132 kilómetros, estan dispuestas de modo que puedan arrojar fuera de la ciudad 1.800 millones de métrros cúbicos de agua é inmundicia cada 24 horas, ó sea 22 mil metros cúbicos por segundo, más que la cantidad media de agua que arroja el Mississipi en el golfo de Méjico. Pero estos rios subterráneos no solamente evacúan las aguas que, no ha mucho aun, apestaban el Támesis, sino que por su riego esparcirán la fertilidad por más de 60 mil hectáreas, á 70 kilómetros de distancia y producirán yerba suficiente para alimentar en caso necesario 100 mil vacas lecheras, mas de las necesarias para surtir de manteca y leche á la ciudad inmensa. «Así, dice la memoria del *Board of Health*, se hallará cerrado el gran círculo de la vida, de la muerte y de la reproduccion.» Lóndres absorve incesantemente el agua por sus acueductos, los géneros por sus caminos de hierro, y los restos que rechaza á lo léjos por sus cloacas que sirven para reconstituir el alimento necesario á su enorme apetito.

IV.

Desecacion de los lagos y de los golfos marinos—Lago Copais, Lago Fucino; mar de Harlem, Zuyderzee.—Polders. (1)—Lavado de las playas salinas.

Entusiasmada con la conquista de las

(1) Véanse los números 11—16 del primer tomo del ATENEO.

(1) Parcelas de configuracion rectangular que establecen en los Países Bajos en el suelo desecado de los Lagos, y en la porcion de terreno que roban al mar.—(N. del T.)

tierras pantanosas, la agricultura ha querido mas; apoderarse del fondo de los lagos y de las playas bajas recubiertas por las aguas del mar. Desde la antigüedad se habian emprendido grandes trabajos de este género. Veintidos siglos há, en tiempo de Alejandro de Macedonia, el ingeniero Krates se ocupó en vaciar enteramente el lago de Copais en Beocia. En una larga série de años secos, este depósito se reduce à charcas de agua pantanosa, y débiles riachuelos se arrastran en medio de la llanura entre los cañizales; pero en los años lluviosos es, por el contrario, un hermoso lago de muchas hectáreas, incesantemente engrosado por los torrentes que descenden del Helicon y las montañas vecinas. Las aguas, separadas del mar por una extensa muralla de rocas calcáreas, no hallan salida sino por hendiduras profundas ó *Katavothra*. Krates las rectificó, facilitando la salida de las aguas; pero, despues de esta época, se han obstruido de nuevo, y en vano se han formado, en estos últimos tiempos, proyectos para la restauracion de la obra de los antiguos Griegos.

Mas feliz ha sido la industria moderna en el suelo de Italia, volviendo à empezar y terminando una obra de desecacion que no habian podido concluir los Romanos. El lago Fucino, situado á 80 kilómetros al Este de Roma, cerca de Avezzano y Celano, ocupa el medio de un circo de los Apeninos, en forma de cráter, cuyos declives estan cubiertos de habitaciones y campos cultivados. Muchas veces las crecidas inundaban todas las campiñas próximas, y destruian las cosechas; despues las aguas se retiraban y quedaba el aire lleno de miasmas infectos; no siendo menor de 12 metros la diferencia entre el nivel ordinario y el de las grandes creci-

das. En tiempo de Claudio, 30 mil esclavos trabajaron, durante once años, en perforar un tunel de 5.625 metros en el monte Salviano, con objeto de conducir la mayor parte de las aguas al Liris y de allí al mar. Creiase la obra felizmente terminada para siglos, como lo habia sido mas de cuatrocientos años antes, el subterráneo tres veces ménos largo del lago Albano, cerca de Roma; sólo faltaba levantar las esclusas. El emperador, vanidoso y cruel, habia dispuesto una espléndida fiesta en el lago, diez y nueve mil gladiadores, armados en dos flotas enemigas debian figurar un combate ante él, para celebrar la inauguracion del canal. La matanza tuvo lugar, en efecto; pero, cuando se dió la órden de vaciar el lago, el agua, tinta en sangre reusó derramarse: Narciso y otros cortesanos enriquecidos á expensas del tesoro público habian guardado sin duda el dinero necesario para los trabajos de consolidacion. Más tarde, en diferentes épocas, se limpió el canal y prestó servicios durante un tiempo más ó ménos largo. Por fin, en 1854, se emprendieron los trabajos de una manera seria, se ensanchó el canal emisor, y una masa de agua de mil millones de metros cúbicos, contenida en el lago encima del nivel del tunel, se ha vaciado: las fibras palúdicas han cesado en sus estragos, y el cultivo avanza gradualmente hacia el centro de la antigua cuenca lacustre.

Sin embargo, entre las grandes empresas modernas de desecacion, la mas importante, así por los obstáculos que ha tenido que superar como por los beneficios que ha reportado, es la que ha reconquistado en totalidad y devuelto al continente todo el fondo del lago conocido con el nombre de mar de Harlem. Es-

te lago, à lo que parece, habia comenzado à formarse en el siglo XIII; y à partir de esta época, no ha cesado de aumentar, à expensas de los campos y aldeas cercanas. Ya era mar en el siglo XVI, habiéndose empeñado sobre sus olas batallas navales entre Holandeses y Españoles. A cada nueva tempestad extendia su dominio, y, en el invierno de 1836, un furioso viento del Oeste le hizo alcanzar las puertas de Amstérdam. Las calzadas circulares, sostenidas con grandes gastos, eran impotentes para contener las aguas, que crecian sin cesar. Entónces, ante la prevision del inmenso peligro de las absorciones del mar de Harlem, se resolvió desecarlo. Alcanzaba ya 21 kilómetros de largo, 10 de ancho y 4 de profundidad media, conteniendo una masa líquida evaluada en 724 millones de metros cúbicos; y teniendo que contar además las aguas de filtración y de lluvia mientras duraban los trabajos de desagüe, que serian 200 millones de metros cúbicos de agua. En 1852, la obra inmensa se habia terminado: tres enormes máquinas de vapor, que extraen juntas, à cada pistónazo, 200 metros cúbicos de agua arrojaron al Océano todo el mar de Harlem. Actualmente; el vapor solo se ocupa en desembarazar al antiguo lecho lacustre de las aguas de lluvia y de filtración, ó bien surtirle, en las sequías, de agua necesaria para su riego. En efecto, la tierra del fondo, privada en mucho tiempo del aire y del sol, no ha podido cambiarse en tierra arable sino gradualmente, absorbiendo con facilidad la agua de lluvia ó trasformándola rápidamente en vapor; siendo necesario, como ha dicho un autor (1) ayudarla, por medio de una

máquina, «à completar su educacion.» Los fondos de arcilla y turba del lago que, desde los trabajos de desecación y drenage se han hundido cerca de 30 centímetros, se han cambiado ahora en hermosos cultivos, y la riqueza total de la Holanda ha crecido en grandes proporciones. La obra de desagüe costó 33 millones de francos; y los «polders,» cuyo aspecto es, por cierto, bien poco pintoresco, representan un valor de mas de 150 millones.

Qué era, por otra parte, la Holanda, sino un inmenso mar de Harlem, al que, por su laboriosidad de siglo en siglo continuada, ha conseguido vaciar, el enérgico y tenaz habitante de los Países Bajos? En presencia de este suelo compacto, cuyos terrenos tantas veces han sido revueltos, de estos canales de desagüe, y de estos diques de defensa, que dividen al país en una infinidad de parcelas; se vé à toda una nación en lucha con la naturaleza, y que obrando por si misma como una fuerza geológica, no cesa, en toda una série de generaciones, de dirigir sus esfuerzos hacia esta grande obra de la conquista del suelo para adaptarlo al cultivo. Es muy probable, que mas pronto ó más tarde, conquisten al Océano el extenso golfo de Zuyderzze, y ya lo hubieran hecho si el fondo de este golfo no estuviera formado en su mayor parte de arenas finas, difíciles de poner en cultivo.

Los terrenos tomados al mar ó de las lagunas, desde hace muchos siglos, no ofrecen una regularidad geométrica en la red de sus canales y regueras de desagüe. Los ingenieros antiguos, ménos atrevidos que los modernos, utilizaban para sus trabajos de canalización todas las pequeñas corrientes naturales, y rodeaban las elevaciones casi desecadas del suelo, de

(1) E. Marzy. *L'Hydraulique.*

modo que sus fosos presentaban una forma sinuosa y muchas veces oscilante. En su conjunto, esta red de venas líquidas entrecruzadas afecta una forma análoga à la de los vasos sanguíneos, grandes y pequeños, que se ramifican en los cuerpos organizados. Las tierras conquistadas nuevamente, no presentan ya en su sistema de drenaje estas líneas sinuosas y pintorescas, sino que estan cortadas con una regularidad matemática. De distancia en distancia se abren canales rectilíneos y paralelos, que se extienden de un extremo à otro de las tierras sostenidas por diques. Arterias matrices de la misma anchura los cortan en ángulo recto, y todos los campos se encuentran así divididos en grandes paralelógramos, subdivididos à su vez en parcelas mas pequeñas por canales mas estrechos, y fosos igualmente rectilíneos; solamente en botes pueden los aldeanos visitar su hacienda, conducir abonos ó cargar las cosechas. Alrededor de este vasto tablero de cultivos se desarrolla el canal de circunvalacion que recibe las aguas que salen del polder, y al que fuertes diques protegen lo mismo de las inundaciones del exterior que de las del interior. Antes el viento era el que se encargaba de elevar el agua sobrante de los polders, y arrojarla directamente ó por medio de canales en algun rio de la Holanda, y las bombas de desagüe se ponian en movimiento por medio de esos pintorescos molinos de viento que los pintores holandeses, nos muestran en sus paisajes; pero en la actualidad, los grandes polders, à quienes es indispensable asegurar un agotamiento cierto y regular, estan provistos de máquinas de vapor que arrojan incesantemente el agua al canal de circunvalacion.

Cuando los estanques son muy profundos y no pueden utilizarse para el cultivo por simples fosos y canales, no queda mas remedio que vaciarlos atrevidamente como el mar de Harlem, ó resignarse à trabajar durante siglos en elevar sobre la capa de las aguas islotes pequeños que vayan enlazándose unos à otros. Los valientes agricultores de los Países Bajos, sintiendo que se unen à sus descendientes à través de las edades, no temen emprender esta tarea, que un día terminarán sus nietos. Primeramente ponen diques en las orillas de los terrenos bajos, fáciles de desecar relativamente; despues, cuando por la aglomeracion de las tierras se forma un lodazal sobre las aguas, se apoderan de él con rapidez, lo arreglan, le hacen el drenaje, y le dan una forma prolongada que facilitará mas adelante el trabajo de canalizacion, cuando el estanque se cambie en polder. Con muchas generaciones de antemano, prevenen ya cual será la configuracion de las campiñas que se estienden hoy bajo las aguas, y cada palada de lodo que conducen del fondo del estanque, y cada estaca que sumergen en el fango, debe servir para la continuacion de la obra. Puede formarse una idea de la maravillosa paciencia, y del espíritu de método con que proceden los labradores neerlandeses, cuando se recorre el Zuyder-Polder y otras muchas regiones que son todavia parcialmente lagos y campiñas. Las casas de las aldeas están construidas en una larga calle circular sobre las plataformas de los diques que rodean el estanque, y los campos, separados por canales, rádian como las varillas de un abanico al rededor del centro de la capa de agua. En otras partes, segun la configuracion de los espacios lacustres ó pan-

tanosos que se trabaja en desecar, los polders afectan otras formas no menos regulares; ya son cuadrados, estrellas ó polígonos concéntricos. Vistas desde un globo, ciertas partes de Holanda, con las innumerables líneas grises de sus fosos y canales, recuerdan vagamente la superficie de esas sustancias químicas que cristalizan en agujas radiantes ó paralelas. No se perturba la asombrosa regularidad del paisaje sino por las masas de construcciones de las grandes ciudades, los parques que las rodean, y las vías y caminos de hierro que de ellas parten atravesando oblicuamente los canales.

Habitados à conquistar el suelo por medio de la canalización, los Holandeses proceden de la misma manera en las tierras que les sería fácil cultivar de otro modo, y hasta en el clima tropical de Java, han transformado los alrededores de sus ciudades en pequeñas Holandas. Al Este de los Países Bajos, los Frisones, los Ditmarches, (1) los habitantes del Slesvig, luchando con las mismas dificultades, han sabido triunfar de ellas como los Neerlandeses, y cambiar en polders inmensas superficies de terrenos inundados. En las costas orientales de Inglaterra, las playas de Suffolk y de Norfolk, los golfos del Wash y del Humber están bordeados de *fens* (2) de extrema fertilidad, y las ocupaciones que hace la agricultura al Océano se llevan en la mayor escala. En las Flandes belga y francesa, en las cercanías de Ostende, Dunkerque y Calais, se han tomado los *watteringhes* (3) del mar del Norte. Cerca de Etaples, el mar

interior del Ponthieu ó de Marquenterre se ha transformado en hermosas campiñas; entre las desembocaduras del Loire y del Charente, las tierras de los pantanos están protegidas en todas partes por diques, y cortadas en fosos que los labradores y labradoras salvan apoyándose en largos palos; al Sur de la Gironda se estienden también «pequeñas Flandes,» y en las Landas, se ha desecado recientemente el lago de Orx, por los mismos procedimientos que el mar de Harlem.

En Holanda y demás países ribereños del mar del Norte, basta colocar diques y desecar superficialmente los espacios pantanosos del litoral para transformarlos en fértiles campos, propios, al cabo de algunos años, para todos los cultivos que el clima permite. No sucede otro tanto en las orillas del Mediterráneo, del Caspio y otros muchos mares. Los terrenos de estos mares, en otro tiempo inundados por las aguas saladas, permanecen siempre más ó menos saturados de sal, y rechazan el cultivo permanente, de modo que es preferible, en muchos sitios, antes de transformarlos en campos, utilizarlos como salinas. El agua marina, entendida en compartimientos, se evapora por la acción del sol, concluyendo por dejar en el fondo una capa delgada de sal que los salineros recogen y amontonan en grandes pirámides á orillas de los caminos. Esta industria es muy importante en las playas occidentales del Mediterráneo, habiendo año que algunas salinas del litoral producen de diez á veinte mil toneladas.

¿De donde procede el contraste entre la natural fertilidad de los «polders» de Holanda y la avidez de los terrenos emergidos de las costas mediterráneas? Debe residir la causa en la mayor ó menor

(1) País de los Ditmarches (*Ditmarcha*), pequeña región de la Alemania septentrional (Holstein), entre el Eiba y el Eyder.—(N. del T.)

(2) Lagunas, pantanos.—(N. del T.)

(3) Aguazales.—(N. del T.)

abundancia de aguas dulces que lavan los terrenos. En las costas del mar del Norte; el aire es naturalmente húmedo, y muy considerable relativamente la cantidad de agua pluvial que riega las campiñas. Las lluvias lavan sin cesar la tierra porosa, y arrastran gradualmente toda la sal de la superficie; casi inmediatamente despues de establecidos los diques, puede empezarse el cultivo de los «polders.» Tambien las aguas de lluvia disuelven, en las orillas del Mediterráneo, las partes salinas y las arrastran al subsuelo; pero à consecuencia de la evaporacion, muy activa en este clima, el agua del fondo se eleva poco à poco à través de los poros con la sal que tenia en disolucion, y se evapora despues dejando en el terreno una costra salina mas ó menos espesa. De este modo se establece un movimiento alternativo entre la superficie y las capas profundas; las lluvias hacen descender la sal, la evaporacion la hace subir, y los vientos del mar agregan aun una ligera capa salina á la que ya estaba en el suelo. A su vez charcas de agua casi dulce y las eflorescencias salinas recubren la superficie del terreno; y por consiguiente las plantas que se trataran de cultivar serian anegadas por las aguas ó abrasadas por la sal.

El conocimiento del mal ha hecho felizmente descubrir el remedio. Puesto que las lluvias arrastran las sustancias salinas al subsuelo, con mas seguridad producirán este resultado, grandes inundaciones periódicas. Despues de establecer à conveniente profundidad un sistema completo de drenage, bastaria arrojar de tiempo en tiempo, un brazo de rio sobre los terrenos que se habian de desalar, é inmediatamente se disolveria la sal de las capas superiores, seria arrastrada á

los conductos subterráneos, y conducida finalmente por este enérgico lavado á un depósito exterior donde funcionarían las bombas de desagüe. La frecuente aplicacion de estos procedimientos de lavado llegará á limpiar de sustancias salinas las tierras de ellas saturadas, y se enriquecerá la agricultura con un nuevo y fértil dominio. Por lo demás este medio de conquistar los terrenos bajos y salados del Mediterráneo está ya puesto en práctica. Cerca de Saint-Gilles, en un brazo del Ródano, se han purificado de su sal muchos terrenos y trasformado en campos de cereales. Mas recientemente aun, estensos terrenos, no ha mucho inútiles, situados cerca de Frontignan, se lavan por el pequeño rio Roubine de Vic, que les surte de agua dulce por un canal de derivacion, y que recoge mas abajo las aguas de drenage cargadas de sustancias salinas. Segun M. Duponchel, inventor de este sistema de purificacion del terreno, podria crearse en el litoral de la Francia mediterránea toda una faja de magníficos «polders,» ocupando una superficie de mas de 100 mil hectáreas, y representando un valor agrícola de 700 à 800 millones de francos. (1) ¡Pequeña conquista comparada á la que podrá hacerse un dia en todas las regiones ribereñas del mar y de los lagos salados!

(Se continuará.)

F. ESEVERRI.

NOCIONES DE GEOGRAFÍA HISTÓRICA.

PRELIMINARES.

LECCION CUARTA.

Cosmografía Homérica.—Sistema astronómico de Tolomeo.—Idem de Co-

(1) *Annales des Ponts y Chaussées*, II. 1861.

pérrnico defendido por el eminente Galileo.—Tycho-Brahe y Descartes.—Perfeccionamiento del sistema Copernicano debido á Keplir.—Conocimiento ó no por los antiguos, de los círculos máximos y mínimos de la esfera.—Division de la tierra por zonas y climas.—Modo de hacer esta division los geógrafos modernos.

Sabemos por párrafos anteriores, que la observacion del movimiento de los cuerpos celestes produjo la variada multitud de sistemas del Universo, consistentes todos ellos, en el deseo de dar una explicacion ó hipótesis satisfactoria del movimiento y colocacion de los astros: más el primer paso del hombre al verse colocado en la superficie de la tierra y entender su vista por los anchurosos ámbitos del firmamento tachonado de tan esplendentes lumbreras, fué un paso marcado en el peligroso sendero del error, por lo mismo que fiándose en la apariencia de estar viendo constantemente girar á los cuerpos celestes al rededor de la tierra, la representó inmóvil en el centro del Universo, sirviendo de tal al movimiento de aquellos: buen ejemplo de lo dicho, son la mayor parte de los astrónomos antiguos, cuyas hipótesis lo mismo que las más comunes de entre los modernos comenzamos á desenvolver, siquiera sea muy brevemente.

El inmortal cantor del sitio de Troya y expositor de la mas bella cosmogonia griega, aquél sublime génio tenido por el padre de la epopeya, nos refiere en el canto XVIII de la Iliada, que la tierra es una extension plana rodeada de un rio caudaloso llamado Océano, saliendo el sol por el Océano oriental y desapareciendo por el occidental, siendo conducido rápidamente por el Norte otra vez al Oriente en un bajel de aflagranado oro, construido por la potente diestra del hijo de Jupiter y Juno, el desventurado Vulcano, arrojado por su padre del cielo á la tierra al poco rato de haber nacido: en el Norte colocaba Homero los carros de

los dioses; al Sur, los Titanes, gigantes que se oponian á los Dioses é intentaron escalar el cielo, el cual estaba sostenido por gigantescas columnas; no habiendo mas allá de ellas otra cosa que el caos. Sabemos por la leccion anterior los materiales que se van poco á poco acumulando en el trascurso del tiempo para la formacion de la ciencia astronómica; materiales desprovistos ya en su mayor parte del poético colorido de la fábula y cuyas noticias llegan hasta Hparco; ahora nos corresponde reanudar nuestra tarea, presentando sin embargo, de otra manera su exposicion, ó sea, haciendo solo mencion de aquellos eminentes sábios que nos dejan cuerpos de doctrina propiamente tales y de carácter original, pues seria un trabajo muy prolijo y ajeno sobre todo del objeto propuesto en estas lecciones de Geografía-Histórica, ir enumerando correlativamente los que fueron contribuyendo con algo al planteamiento de la Astronomía tal cual hoy se encuentra.

Pitágoras, Aristarco de Samos, Filolao, contemporáneos de Platon, se dice colocaban el sol en el centro del mundo y querian que la tierra y los demás planetas girasen alrededor de él describiendo órbitas ó círculos más ó menos grandes, segun su distancia de este astro. Pero segun parece, nunca estubo dicho sistema claramente demostrado, pues á poco que se reflexione, aparece con un grado de sencillez tan grande, respondiendo casi tan satisfactoriamente á las mayores exigencias de la astronomía moderna, que á ser así, no hay duda, hubiera comprendido pronto la inteligencia humana semejante principio, sin dejarse esperar mucho su grandiosa resolucion, triunfando victoriosamente de las objeciones de todos sus adversarios.

(Se continuará.)

LUIS LAPLANA.

Del precioso libro «Cuentos morales dedicados á la infancia,» (tercera edicion) que para texto de lectura en los Colegios y Escuelas públicas ha escrito nuestro

querido amigo é ilustrado colaborador
D. Diego Vidal, tomamos los siguientes

DIÁLOGOS.

I.

- Naciste?—Con la virtud.
- Qué destierras?—La pobreza.
- Favoreces?...—La riqueza.
- Qué proporcionas?—Salud.
- Quién te abandona?—El vicioso.
- Te teme?...—El disipador.
- Te busca?...—El trabajador
- No te encuentra?...—El que es ocioso.
- Qué infundes?—Tranquilidad.
- Quién te ayuda?—La templanza.
- A tu lado?...—El bien se alcanza.
- Eres, pues?...—LA SOBRIEDAD.

II.

- Naciste?...—En la educacion.
- Quién te alimenta?—El deber.
- Quién te acompaña?—El placer.
- Quién te inspira?—La razon.
- Es tu madre?...—La constancia.
- Quién es tu hermano?—El trabajo.
- Gozas?...—Cuando el ocio atajo.
- Te hace sufrir?...—La vagancia.
- Qué desarrollas?—El juicio.
- Formas?...—Nobles sentimientos.
- Das?...—Muchos conocimientos.
- Y qué destierras?—El vicio.
- Te anima?...—La emulacion.
- Piensas?...—En el porvenir.
- Prometes?...—Un buen vivir.
- Eres, pues?...—LA APLICACION.

III.

- Donde naciste?—En el cielo.
- Y quién te dió vida?—Dios.
- Y vives?...—Con otras dos.
- Qué anhelas?—El bien anhelo.
- Donde moras?—En el alma.
- De quién?—De los bienhechores.
- Qué sientes?—Santos amores.
- Qué das?—Venturosa calma.
- Adoras?...—Al desvalido.
- Qué lamentas?—El quebranto.
- Qué vas á enjugar?—El llanto.
- De quién?—Del que está aflijido.

- Quién te estima?—La bondad.
- Quién te sigue?—La quietud.
- Cómo te llamas?—Virtud.
- Eres, pues?...—LA CARIDAD.

NOTICIAS.

La *exposicion maritima española* iniciada por la Sociedad económica barcelonesa de amigos del país se inaugurará en Barcelona el día 24 del actual, terminando en 15 de Octubre. La comision organizadora nombrará un Jurado de quince individuos para que adjudique los premios siguientes: medallas de oro; un escudo de la Sociedad iniciadora; medallas de plata; medallas de bronce, y menciones honoríficas. Se admitirán á la exposicion todos los productos que tengan relacion con la marina, desde el 9 al 20 del corriente.

Un nuevo volumen acaba de publicar la *Sociedad Abolicionista Española*. Contiene el discurso pronunciado en el teatro de Lope de Rueda por el catedrático de la Universidad Central D. Salvador Torres Aguilar, sobre este tema: *La Abolicion de la esclavitud en el Brasil y en España*. Con gran conocimiento de la situacion política y social del imperio americano, el orador explica el origen y desenvolvimiento de la servidumbre de los negros en aquella parte de América hasta llegar á la epoca moderna, en que tantos y tan señalados esfuerzos ha hecho por la emancipacion de los esclavos el actual emperador y el partido liberal. Con este motivo, el Sr. Torres estudia la ley de abolicion dada en el año corriente en Rio Janeiro y la compara á la que en 1870 propuso y obtuvo de nuestras Córtes el Sr. Moret. Al parecer del orador, esta comparacion es desventajosa para la ley española, que tiene el doble inconveniente de su error fundamental y de que todavia no se cumpla en las Antillas, á pesar de su carácter de *urgente* y de su apellido de *preparatoria*.

A este folleto seguirá otro con un discurso del Sr. Labra sobre la *Cuestion Social en las Antillas españolas*.

Imp., L. y L. de la Viuda de Egaña é hijos.