

Sábado 31 de Agosto 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 FÁBRICAS, Traducción de G. Boure.—EL TRABAJO DEL HOMBRE, por D. F. Ezeverri.—NOCIONES DE GEOGRAFÍA HISTÓRICA, por Luis Laplana — Noticias.

HIGIENE SOCIAL.

REGLAMENTACION DEL TRABAJO DE LOS NIÑOS EN LAS FÁBRICAS.

(Continuacion.)

Semejante situación conmueve hace tiempo la opinion pública. Las preocupaciones que despierta se han manifestado ya en la Asamblea Nacional; y siguiendo el noble ejemplo del padre de Roberto Peel y de los fabricantes de Alsacia, un importante industrial es quien ha iniciado la cuestion. M. A. Jobert, diputado, es el autor de un proyecto de ley que acaba de ser objeto de un largo informe de una comision especial que á su vez propone á la Cámara una legislacion completa. Estos diversos documentos son dignos de detenido estudio, y he aquí en breves palabras las proposiciones de la Comision.

El proyecto propone en primer lugar
TOMO II.

ensanchar la esfera de aplicacion de la ley, y en lugar de concretarse á los talleres que ocupen mas de veinte obreros, reglamentará el trabajo de todos los niños empleados fuera de su familia en las manufacturas, talleres y minas de cualquier clase que sean. Esta reforma se hacía ya necesaria; los pequeños talleres debian someterse al par de los grandes á una vigilancia rigurosa. En estos la inspeccion es siempre fácil; la disposicion de la fábrica en general favorable á la salud de los operarios; porque no carece de aire, de espacio ni de luz: el dueño por lo comun es un hombre ilustrado y que trata con cierta humanidad á los que trabajan á sus órdenes. En las pequeñas industrias son en cambio fáciles los abusos: las disposiciones materiales á menudo deplorables; el espacio estrecho; el calor sofocante, y el frio excesivo; no hay orden en el trabajo como en las fábricas: si la labor apremia se trabaja tambien de noche; el niño se vé obligado á imitar al maestro é imponerse una faena excesiva; en los momentos de descanso el obrero se ausenta ó pasa parte del dia en la taberna ó el paseo; el niño queda abandonado á sí mismo, sino imita el mal ejemplo de su maestro: las brutalidades y el mal tratamiento son mas frecuentes que en las fábricas. Todo esto lo

NÚM. 4.

han experimentado los pueblos vecinos, y en virtud de semejante experiencia han dejado de exceptuar de la inspeccion á los talleres pequeños; ¿por qué hemos de conservar nosotros esa distincion perniciososa é injustificable?

La edad de admision se fija en el proyecto en la de ocho á diez años. En las informaciones hechas durante el imperio, dice el ponente, la inmensa mayoría de consejos generales se habia pronunciado en favor de este límite: los tribunales de comercio fueron de igual opinion, y algunos de ellos pidieron que se excluyera á los niños menores de once años. En doce está fijada la edad mínima en Alemania, Suiza y los Estados Unidos; de modo que contentándose con diez no puede tacharse de exagerado al legislador. Antes de esta edad el niño es demasiado tierno; apenas se han desarrollado sus fuerzas físicas é intelectuales; y el exceso de fatiga, el trabajo monótono y pesado del taller pueden entorpecer su crecimiento, de manera que los dos años de libertad que la ley nueva le concede mas que la de 1841 no son en rigor gran cosa. ¿Hubiera sido posible fijar el límite de doce años como nuestros vecinos? No nos atreveremos á afirmarlo, porque la industria necesita muchas consideraciones y privarla de repente de gran parte de su contingente de jóvenes sería una medida muy grave. El interés de las familias exige tambien que las transiciones no sean demasiado bruscas; y por nuestra parte esperamos que en no lejano plazo la opinion general reclamará imperiosamente la elevacion de minimum de edad. Por el presente la Comision ha estado quizá bien inspirada realizando una reforma moderada que es un verdadero progreso, y que sin comprometerla

con prisas intempestivas, prepara mas considerables mejoras.

La limitacion de cinco horas de trabajo para los niños menores de trece años es una novedad digna de general aplauso; por ella la Comision los coloca en iguales condiciones que á los ingleses; y en su consecuencia desaparecerá la mala division del tiempo hecha por el legislador en 1841. Ya se habia reclamado varias veces la aplicacion del sistema ingles del *half-time*; y el informe dice que en este punto era unánime la opinion de todos los industriales á quienes se habia consultado.

Hasta aquí la Comision aparece mas protectora que la ley de 1841; aumenta la edad de admision y abrevia la duracion del trabajo, dos medidas eminentemente favorables para los niños; pero llegamos á otro punto en que parece quedar muy atrás de la actual legislacion. Segun recordaremos, la ley vigente divide los niños en dos categorías, una de ocho á doce años y otra de adolescentes de doce á diez y seis; esta se halla como la primera bajo la proteccion de la ley; los individuos que la componen están dispensados del trabajo de los domingos, el de la noche está sujeto á numerosas restricciones, y les comprenden las prescripciones legales relativas á los talleres mal sanos ó peligrosos á la instruccion primaria &c. El nuevo proyecto de ley no conserva esta division en dos clases; se contenta con aumentar á trece años la edad de la primera y suprime la segunda: á contar desde aquella los adolescentes serán considerados como obreros libres, y la duracion de su trabajo no será limitada por la ley. Así al menos lo consigna el informe.

A primera vista parece que la Comi-

sion introduce una gran reforma. Los ingleses, los alemanes y los suizos han admitido igualmente los dos periodos de la infancia y la adolescencia, prolongándose el segundo en Inglaterra hasta los diez y ocho años y en Alemania hasta diez y seis; fijándose tambien el primero de estos límites en el proyecto de ley redactado en Bélgica. Cierto que estos periodos son quizá exagerados, y que determinar la edad precisa en que la ley debe considerar al jóven obrero como hombre hecho y dejarle volar con sus propias alas es una cuestion muy delicada. En los países en que el trabajo de los adultos es en general prolongado, se hace necesario limitar hasta el completo desarrollo el de los adolescentes; y por eso en Alemania y en Suiza donde las jornadas de los obreros tienen por lo comun excesiva duracion, el legislador ha debido prohibir que los adolescentes trabajen mas de diez horas diarias. En nuestro país la ley de 1848 y las costumbres lo han reducido generalmente á ménos de doce y no es de temer que se obligue como en otras épocas á los jóvenes á permanecer durante catorce ó quince en los talleres. ¿Justifica no obstante, esta circunstancia la supresion completa de la segunda categoría? Un jóven de diez y seis á diez y ocho años puede en rigor soportar el trabajo de diez ó doce horas, y ser considerado como un obrero ordinario, ¿pero debe abandonarse á sí mismo al niño de trece ó catorce sin que la ley mida la carga que sus débiles fuerzas pueden soportar? Nosotros opinamos negativamente, y en el fondo la Comision es de nuestro parecer, pues al borrar de la ley la categoría de los adolescentes la conserva en realidad; como lo prueba la prohibicion del trabajo nocturno á los jóvenes meno-

res de diez y seis años y absoluta para las mugeres y las niñas; prohibicion que tambien comprende el trabajo de los domingos y dias festivos. Si los niños de ménos de trece años tienen vedados los trabajos subterráneos de minas y canteras, los de trece á diez y seis no podrán ser empleados en ellos sino en circunstancias especiales marcadas por una disposicion ministerial; y por complemento de estas medidas se ha formado una lista bastante larga de los talleres peligrosos ó insalubres de donde están desterrados los niños menores de diez y seis años.

Otra disposicion importante es la que concierne á la concurrencia á las escuelas. «Ningun niño menor de trece años puede ser empleado por un dueño de fábrica ó taller sin que sus padres ó tutores justifiquen que asiste á una escuela pública ó privada, hecho que será comprobado por una hoja de asistencia firmada por el maestro y remitida semanalmente al dueño. Las prescripciones que á este punto se refieren sólo dejarán de cumplirse cuando á los trece años justifique el niño por la presentacion de un certificado del maestro ó del inspector de instruccion primaria, visado por el alcalde, que posee la instruccion primaria elemental; y si no puede exhibir semejante documento, no se le admite hasta los catorce años cumplidos á trabajar mas del medio tiempo. No entraba en el ánimo de la Comision establecer una penalidad para los padres que envian sus hijos á las fábricas sin hacerles aprender las primeras letras; en este punto declara que se atiene á las decisiones ulteriores de la ley de enseñanza; pero no vacila en castigar con multa á los dueños que admitan á niños sin instruccion ó que no exijan

de los admitidos la prueba de su asistencia à la escuela.

La parte mas nueva del proyecto es indudablemente la que organiza de un modo normal la inspeccion. Este es en realidad el punto capital de la cuestion, porque no basta hacer en el papel una ley excelente, es preciso además que sea respetada. ¡Y sin embargo, cuantas consideraciones se guardan con la industria! ¡que de obstáculos que no pueden removerse sin temor de acusaciones de inquisicion despótica y violacion de las libertades individuales! He aquí lo que ha paralizado à nuestros legisladores. Los de 1841 han preferido dejar su obra incompleta é ineficaz à arrostrar los cargos que les dirijian adversarios interesados: despues un razonamiento mas profundo y el ejemplo de otros paises han desvanecido algunos escrúpulos. Las verdaderas dificultades nacen ménos de la cuestiou de principios que de los obstáculos opuestos à la intervencion administrativa por resistencias locales: y las estratagemas puestas en juego para eludir la ley. La Inglaterra apesar de ellos ofrece hoy un ejemplo que debe inspirar ánimo; sabemos la poca aficion que en este pais hay à las trabas réglamentarias y à la ingerencia frecuente del Estado; podria creerse en vista de ello que la industria no se sometiera jamas al yugo de una inspeccion minuciosa y severa; y sin embargo la experiencia ha demostrado que los inspectores hacen aplicar la ley en todas partes y que los fraudes son extremadamente raros.

Planteemos la cuestion en estos términos, dice el ponente. ¿Se quiere ó no una ley formal, una ley que se cumpla? En caso de afirmativa franca no hay que vacilar mas tiempo en constituir la ins-

peccion remunerada por el estado, sin cuyo requisito la ley será ilusoria. «La inspeccion gratuita es inútil. En los gobiernos anteriores vieronse hombres celosos que desempeñaron con entusiasmo esta delicada y penosa mision, pero solo las fábricas próximas à las grandes ciudades fueron vigiladas; y no podia exigirse à comisionados no retribuidos el abandono de sus asuntos para ir à visitar otros à larga distancia. Además en caso de contravencion à la ley ¿quién se expondría sin obligacion alguna à las luchas personales, à las dificultades de mil géneros que procuraria una aplicacion demasiado rigurosa de la misma? ¿qué comision gratuita querria arrostrar la responsabilidad y sufrir los disgustos de los procedimientos judiciales? Exigir de ellas la continuidad de accion, la inflexibilidad en la represion de abusos, la unidad de miras y de direccion, esenciales condiciones de éxito, seria sin duda forjarse demasiadas ilusiones.

Se ha propuesto dividir el territorio en quince distritos industriales, en cada uno de los cuales se nombrará un inspector retribuido por el estado, que tendrá entrada franca en todos los establecimientos, y deberá formar expediente de las contravenciones à la ley haciendo fé su declaracion hasta que haya prueba en contrario. Esta organizacion, segun lo consigna el informe, es un primer ensayo, y no tan completa como la inspeccion inglesa que se compone de cuarenta inspectores, cuyas atribuciones son mas extensas; pero aun limitada, la institucion constituye un verdadero progreso. Superiores à los inspectores de distrito, crea el proyecto dos inspectores generales nombrados tambien por el Gobierno, siendo aptos para estas funciones

los ingenieros civiles ó del Estado, y los que justifiquen haber dirigido ó inspeccionado durante cinco años establecimientos que empleen mas de cien obreros. La comision calcula que los sueldos de estos funcionarios y los gastos del servicio no excederán de unos 100,000 francos, fijándose la retribucion de aquellos en 6.000.

(Se continuará.)

G. ROURE.

EL TRABAJO DEL HOMBRE. (1)

I.

Reaccion del hombre sobre la naturaleza.—Exploracion del globo.—Viajes de descubrimiento.—Ascensiones á montañas.

En la infancia de las sociedades, los hombres, aislados ó agrupados en pequeñas tribus, tenian que luchar contra obstáculos muy numerosos para que pensarán en apoderarse de la superficie de la tierra y hacerla dominio suyo; en ella vivian ocultos y temerosos, como las bestias feroces de las selvas; siendo su vida misma una lucha continua; ante la constante amenaza del hambre y del degüello, no podian ocuparse de la exploracion del país, y les eran enteramente desconocidas las leyes que les hubiera permitido utilizar las fuerzas de la naturaleza. Pero, á medida que los pueblos desenvuelven la inteligencia y la libertad, aprenden á reaccionar sobre el mundo exterior,

(1) Último capítulo de la importante obra de Elisée Reclus, titulada *LA TERRE, description des phénomènes de la vie du globe*. Paris—1869. L. Hachette et C.^{ie} Editeurs.

cuya influencia han sufrido tan pacientemente: se apropian gradualmente del suelo que les sostiene; llegan á ser, por la fuerza de la asociacion, verdaderos agentes geológicos, trasforman de diversa manera la superficie de los continentes, cambian la economía de las aguas corrientes, modifican hasta los climas, y varían las faunas y las floras. De las obras que animales de un órden inferior realizan sobre la tierra, los islotes que edifican los corales, pueden, es verdad, compararse á los trabajos del hombre por su extension; pero estas construcciones se suceden de siglo en siglo de una manera uniforme, sin añadir un nuevo rasgo á la fisonomía general del globo; siempre son los mismos arrecifes, las mismas tierras lentamente emergidas como bancos de aluviones fluviales ó marinos; al paso que el trabajo humano, modificado sin cesar, dá á la superficie terrestre la mayor diversidad de aspectos, y la renueva, por decirlo así, á cada nuevo progreso de su raza en saber y en experiencia.

La primera de todas las condiciones para que el hombre llegue un dia á trasformar completamente la superficie del globo, es que lo conozca totalmente, y lo recorra en todos sentidos. En los pasados tiempos, las poblaciones salvajes ó bárbaras, aisladas unas de otras, formábanse una idea muy quimérica de los países situados mas allá de los cortos límites de su patria; no veian en ellos mas que un espacio vacío y sin fin, un mundo tenebroso y temible, poblado de monstruos, y donde el hombre no podia vivir. Éranles completamente desconocidos los caracteres mas notables de la superficie planetaria; los habitantes de las llanuras se figuraban la tierra como una vasta

extension unida; los de los países montañosos se la representaban por la imaginación llena de estrechas gargantas, barrancos y cimas. Los Zunis, que vivían lejos de las costas, en los desiertos del Nuevo Méjico, ignoraban hasta la existencia del Océano; en cambio muchos insulares del mar del Sur, no sabían que grandes masas continentales extendidas en una anchura de miles de leguas, dividían los Océanos en cuencas aisladas. Según el testimonio de Franklin los Esquimales, oían con asombro, que existían tierras hácia el Sur completamente libres de hielos; y en el Ecuador, los riverseños ignorantes de las orillas del Amazonas, creían, con mucha gracia, que su inmenso río rodeaba al mundo.

A medida que por los cambios, viajes y hasta expediciones guerreras llegan los pueblos á conocer los territorios de unos y otros, relegan los mónstruos á los espacios misteriosos comprendidos mas allá del mundo explorado; el dominio de los conocimientos crece con el de las regiones recorridas, y los séres quiméricos, gnomos ó gigantes, huyen hácia el Norte ó Mediodía, llevando consigo los errores y supersticiones. Los Helenos, á quienes su mitología nos presenta en las primeras edades luchando contra centauros y dragones, ya en tiempos de Aristóteles y Platon solo combaten con hombres como ellos, y colocan entonces á cien jornadas de distancia, al otro lado del Ganjes, y de las columnas de Hércules, en la ardiente Libia, ó en los montes Hiperbóreos, los fantásticos productos de su imaginación de niños. Nuestros mapa-mundi lo mismo que los de los Chinos y Japones, de la edad media y hasta de los tiempos modernos, poblaban de mónstruos las tierras desconocidas; pero cada

descubrimiento de los viajeros estrechaba el dominio de la fábula, y muy recientemente los últimos séres núticos de la Geografía, los Niam-Niams de cola, han desaparecido del centro del Africa.

Desde que el hombre ha dado la vuelta al mundo, hace tres siglos y medio, ya los exploradores no tienen que aventurarse en un espacio completamente desconocido, sino reunir unos á otros los itinerarios trazados en la superficie de la tierra. Esta innumerable red de líneas entrecruzadas recubre, casi por completo, las grandes masas continentales, y se extiende en toda la parte de los océanos comprendida entre los dos círculos polares. Solamente hacia el polo norte, y por la otra parte, hacia las regiones antárticas, existe todavía una extension de 7.500,000 y de 22.500,000 kilómetros cuadrados, que los bancos y montañas de hielo mantienen, hasta ahora, vírgen de toda exploracion. (1) Estos espacios que quedan aun por descubrir en los dos casquetes del globo forman próximamente un diecisieteavos de la superficie terrestre, ó sea un conjunto de regiones que equivalen á sesenta veces la superficie de la Francia; extension muy considerable de tierras inexploradas, y que algunos geógrafos pusilánimes de nuestros dias temen que queden por siempre desconocidas. Cook, el atrevido navegante del Océano Antártico de los hielos, asegura que nadie se aproximaria al polo tanto como él. Pigafetta, (2) en su relacion del gran viaje que realizó con Magallanes, emite tambien la opinión, «que ningun »marino se atreverá en el porvenir á de-

(1) Mittheilungen von Pettermann — 1868.

(2) Sobre este Pigafetta y sus viages véase la notabilísima «Historia de Juan Sebastian del Cano,» Navarrete, Soraluze, Manteli, — Vitoria. — 1872.

»sufiar los peligros y fatigas de una circunnavegacion.» Es verdad que se pasaron cincuenta y seis años antes que otro marino, Drake, hiciese un nuevo viaje al rededor del mundo. En nuestros dias, ya no se cuentan estas travesias; tal es la frecuencia con que se hacen. (1)

La pasion con que los exploradores de las regiones polares han emprendido y tratan de emprender sus peligrosos viajes sobre los hielos, es segura garantía, para nosotros, del éxito futuro: porque, mientras que los obstáculos son los mismos, la experiencia de los navegantes, y los recursos de la ciencia van en aumento. En cuanto á los descubrimientos que aun hay que hacer en el interior de las masas continentales, en Asia, en Africa, en la América del Sur, en Australia, tienen que realizarse próximamente: porque la mayoría de las dificultades que aun detienen á los viajeros pertenecen al orden moral, y desaparecerán poco á poco, gracias á los progresos del comercio y la civilizacion. La horrible trata, que hace tan justamente aborrecibles á los blancos, lo mismo en el interior del Africa que en la cuenca del Amazonas, terminará bien pronto; dulcificadas las tribus, acogerán á los exploradores, y les facilitarán guias; y grupos de colonos, avanzando por etapas por los continentes, enlazarán unos á otros los territorios habitados por las naciones civilizadas. Todos los años disminuyen en nuestras cartas los espacios desconocidos, y cientos de héroes, destinados en su mayor parte á morir desconocidos, se encargan de estrecharlos. La mayor superficie que aun permanece vírgen á los pasos de los exploradores Europeos, es la parte del con-

tinente de Africa comprendida entre los orígenes del Nilo, del Congo, del Ogobai, y del Benué.

Finalmente, cuando el hombre conozca toda la superficie del globo, del que es señor, y la frase de Colon EL MUNDO ES POCO, sea una verdad para nosotros, la grande obra geográfica será, no recorrer los países lejanos, sino estudiar á fondo los detalles del país que habitamos; conocer cada rio, cada montaña, señalar el papel de cada parte del organismo terrestre en la vida del conjunto. A esta obra se dedican especialmente, desde ahora, la mayor parte de los sábios, geógrafos, geólogos ó meteorólogos, y en todas partes se fundan sociedades con el fin de activar las investigaciones de localidad. Fíjense, sobre todo, en esas montañas que levantan sus cumbres radiantes, muy por encima de las pendientes habitadas, y cuyas nieves no han sido aun holladas por pié humano. Los trepadores conquistan todos los años muchos de estos montes inviolables hasta nuestros dias, y señalan á los amigos el camino que deben seguir para escalarlos: estos espacios pequeños, izados en las regiones glaciales del aire, no pueden escapar á las investigaciones de los hombres, como las vastas extensiones de las zonas ártica y antártica.

La honra de haber impulsado este gran movimiento de exploracion de las altas cimas, pertenece principalmente á los Ingleses. Hace 120 años, Pockocke y Wyndham, descubrieron, por decirlo así, el Mont-Blanc. Desde esta época memorable, ingleses son tambien, los que excediendo en celo é intrepidez á los mismos habitantes de los Alpes suizos, y mas aun á los montañeses saboyanos, italianos y franceses, han trepado con frecuencia al

(1) Oscar Peschel, Geschichte der Erdkunde.

Mont-Blanc y demás gigantes de los Alpes. Ellos son los que han estudiado con mas entusiasmo el *Mar de hielo*, los *ventisqueros* diversos de los macizos occidentales, y quienes nos han explicado la verdadera topografía de los grupos poco conocidos del Pelvoux, del Gran-Paradis, del Viso; los que, fundando el primer *Alpine-club*, han hecho surgir otras muchas sociedades del mismo género en diversos países de Europa; qué mas? acababan de fundar tambien en Lahore un «club del Himalaya» con la esperanza de que llegue un día en que venzan sucesivamente todos estos grandes picos del Asia central, de doble altura que los colosos de Europa.

II.

Conquista de la tierra por el cultivo.
—*Riegos de los antiguos y modernos.*

Antes que la ciencia se hiciera dueña del suelo ya se la habían apropiado los hombres por medio del cultivo. Las tribus de cazadores y pescadores, lo mismo que los pastores nómadas, en nada modificaron el aspecto de la tierra, y si su raza hubiese desaparecido, ninguna huella nos indicaría su tránsito por la superficie de los continentes: pero, cuando las familias estableciéndose permanentemente en las cercanías de vegetales nutritivos, aprendieron á plantar árboles, sembrar granos y recoger frutos empezó la obra de trasformacion. Cada punto de la tierra donde las plantas útiles al hombre, tales como cereales y granos, ocuparon el lugar de los vegetales cortados por el hacha, ó por el fuego destruidos, fué un centro al rededor del cual se extendieron sucesivamente los cultivos; y hoy día, gracias á los cientos de millones

de hombres que trabajan sin descanso en solicitar las fuerzas productivas del terreno, territorios inmensos han perdido su primitiva fisonomía. La totalidad de los campos cultivados por la mano del hombre y regularmente distribuidos en parcelas, puede calcularse en 1.200 millones de hectáreas, próximamente una décima parte de la superficie de los continentes. Bien es verdad que la mayor parte de esta inmensa extension se explota mas bien por una especie de pillaje que por un cultivo sério.

En los países cuyos terrenos son naturalmente salubres y fértiles, y no están aun habitados por poblaciones numerosas, los agricultores solo dudan en la eleccion, y el terreno que labran es de los que producen sin necesidad de fecundarlo por abonos. Así en los Estados Unidos, donde hay todavia mas de 350 millones de hectáreas de tierras sin roturar, los colonos cultivan solamente, las llanuras de aluvion las orillas de los rios, y los valles regados por aguas corrientes. Al contrario, en los países del mundo antiguo, donde las poblaciones oprimidas principian á estar faltas de suelo alimenticio, multitud de terrenos, en otras partes despreciados como infértiles, se anexionan para el cultivo, y concluyen por cubrirse de cosechas. No hay terrenos que el hombre empujado por la necesidad, y disponiendo de los inmensos recursos que la ciencia y el trabajo asociados le proporcionan, no pueda trasformar en ricas campiñas: el drenaje (1)

(1) Conjunto de canalizaciones subterráneas que desecan los terrenos pantanosos, ó demasiado absorbentes de la humedad. Podíamos haber traducido tubulage; ó *envenenamiento*, como creemos haber visto en la Revista forestal. Pero, sobre que estas palabras, no son genuinamente castizas, hubiéramos tenido que explicar la idea que expresaban como con la del texto.—(N. del T.)

hace desaparecer las aguas perniciosas que enfrían la tierra y corrompen las raíces de las plantas; el riego trasporta, en tiempo oportuno, el agua necesaria para el desarrollo de la sàvia y de los tegidos; los abonos enriquecen el suelo y nutren las plantas; y finalmente por la mejora de los cultivos hasta la naturaleza del terreno se cambia. La agricultura en otro tiempo practicada al acaso, tiende á trasformarse en ciencia, y lo será del todo, cuando sean perfectamente conocidas las leyes de la química, de la física, de la meteorología y de la historia natural.

Aun sin contar con los recursos de la industria moderna, hay trabajos admirables llevados á cabo por la tenacidad y paciencia de los agricultores. ¿Hay nada mas asombroso que las laderas de las orillas del Mosela y del Rhin, ó de las montañas de la Provenza, la Liguria y la Toscana, que de la base á la cuña, están rodeadas de extensos escalones concéntricos cultivados todos de viñas, olivos ó cereales? El pico y el azadon han derribado las amenazadoras rocas, y sus restos han servido para construir una inmensa escalinata de murallas, que cada una sostiene, cual el terraplen de un jardin, la tierra vegetal, impidiéndola deslizarse por el declive de la roca. Estalla una tempestad en las alturas que derriba los muros y arrastra la tierra, y al día siguiente ya están los labradores en la maniobra de reconstruir las gradas, mientras que otros, la mayor parte mujeres, transportan penosamente desde la base de la montaña, cesto á cesto, la preciosa tierra por la tromba arrastrada. ¡Que poco valen, comparados con estos monumentos prodigiosos del trabajo humano, los célebres jardines aéreos de Babilonia!

Tambien nos ofrecen notables ejemplos

de lo que puede hacer la pertinaz voluntad de los cultivadores, las pendientes de los volcanes mediterráneos. En los mismos flancos del Etna, cuya cima se pierde en la region de las nieves, viven mas de 300 mil habitantes. El terreno de los campos, sombreado por multitud de árboles frutales, es de lava y cenizas; pero un penoso trabajo diario ha hecho de él un jardin, que es la maravilla de la Sicilia. El labrador ha asaltado con furor todas las rocas, y las ha conquistado paso á paso, trasformando la áspera superficie en tierra vegetal. Cuando entreabriéndose la montaña vomita su lava en los campos y aldeas, se interrumpe sencillamente el trabajo. Las familias conservan religiosamente sus títulos de propiedad, como si esta no hubiese desaparecido: despues, al cabo de un número de años más ó ménos considerable, cuando las lavas enfriadas se han recubierto de una capa de líquenes, empieza el labrador á trabajar para utilizar las pequeñas grietas de la roca que sirven para la vegetacion. Algunas lavas compactas, sobre todo la que destruyó á Catana el año 1669, desaparecen muy lentamente, y, para cultivar en el curso del mismo siglo las escorias superiores, es necesario pulverizarlas y mezclarlas con tierras ya fértiles; pero el trabajo concluye por superarlo todo: los jardineros ingertan en ellas los botones del *cactus*, que se desarrollan rápidamente, y ocultan la rogiza piedra bajo el impenetrable manto de sus espinosos tallos, que reflejan al sol su brillo metálico. Higueras que arrastran por el suelo, deslizan sus largas raíces por los intersticios de las rocas. En algunos sitios, hasta la viña consigue vivir y dar frutos sobre estas duras escorias que parecen bloques de hierro.

Otras lavas, efecto de la friabilidad de sus cristales, y la cantidad de cenizas que les proporcionan los vientos, se prestan en pocos años à un cultivo rudimentario. Tales son las de Zaffarana, salidas de la tierra en 1852 y 1853, y en cuyos huecos plantaban ya retamas, cinco años despues de la erupcion, los habitantes de las aldeas comarcanas. Pero que los trozos de lava sean friables ó duros, al fin y al cabo se trasforman en jardines y verjeles. No ménos perseverantes que las hormigas que reedifican sin fatigarse los montoncillos destruidos por el pié de los paseantes, los aldeanos del Etna comienzan de siglo en siglo su encarnizado trabajo, y sobre cada rio de piedra que sus campos recubre, extienden nuevas campiñas, tan reverdecientes como lo eran los verjeles desaparecidos.

Entre los trabajos agrícolas que han cambiado la faz de la tierra, los canales de riego son los que, en los pasados tiempos, se han comprendido y ejecutado de la manera mas grandiosa. Los Egipcios, sitiados por la arena del desierto, y teniendo por decirlo así, su alma en el limo del Nilo, del que creian que habian nacido sus antecesores, hicieron de los riegos sus grandes ritos sagrados: sus depósitos, abiertos para la conduccion de las aguas de inundacion, no costaron ménos trabajo que las inútiles y fastuosas pirámides. En Lombardia y en la Toscana, el riego general del pais, dirigido por Sindicatos, se ha practicado con gran inteligencia, y los mas esclarecidos nombres de los artistas y de los sabios, Leonardo de Vinci, Miguel Angel, Galileo, Torricelli, se han asociado à la historia de esta parte de la agricultura. La obra se prosigue, en nuestros dias con gran actividad en todas las regiones del mediodia

de Europa, y en otros paises del mundo sugetos à los sufrimientos de una sequia. Antes que desciendan à los llanos, casi todos los torrentes del Piamonte, de la Provenza, del Rosellon y de la España mediterránea, se derivan por entero en las campiñas, y solamente en las lluvias torrenciales y en la época de la fusion de las nieves, se llenan los lechos pedregosos de una agua sucia que àvida la tierra absorbe rápidamente. Cada año se empobrecen, utilizándolos para el riego, los grandes rios, el Pó, el Nilo, el Duranzo; y si se ha de realizar la ambicion de los agricultores, concluiràn por desaparecer completamente. El Ingeniero Love, pide que se supriman lo más pronto posible los rios de Francia, derivando los tributarios desde su origen, y haciéndoles seguir, encerrados en canales de riego, todas las sinuosidades del terreno. (1)

Por otra parte, ya no nos contentamos hoy dia, para el riego de los terrenos, con las aguas superficiales. El hombre, por medio del forado, va à buscar el agua que corre en las profundidas, y la fuerza à venir à la superficie para regar sus plantaciones. Esto es lo que se ha hecho con gran éxito en Argelia, ya para aumentar la extension de los oasis, ya para crear otros nuevos, y nadie duda que pueda hacerse otro tanto en las demás regiones cuyo àrido terreno oculta los manantiales subterráneos.

Y no es esto todo: esta agua que se desvia de su curso natural, ó se hace saltar del interior de la tierra, no sólo actua sobre las plantas proporcionándoles la humedad necesaria, sino que obra tambien en la mejora de los cultivos y de los

(1) Societé des ingenieurs civils, Discours d'inauguration de premier jar.v. 1868.

abonos que se le confían. En los campos por donde se derrama, distribuye los aluviones agotados en formaciones de naturaleza diferente: mezclando así los terrenos con gran beneficio de la vegetación; y en fin, por el colmado trasforma tierras naturalmente infértiles en excelentes para el cultivo. Así como los mineros de California derriban, por medio de chorros de agua hábilmente dirigidos, las elevadas escarpas de arena y cascajo, para recoger las partículas de oro arrastradas por la corriente; del mismo modo podrían en los Pirineos, desplomarse multitud de escarpas de rocas en ruina, para arrojarlas en canales de colmado, y repartirlas en aluviones, no ménos preciosos que el oro, sobre las infértiles arenas de las Landas. Esta idea del ingeniero Dupouchel no es ciertamente una quimera. Hace poco tiempo, M. Bazalgette ha demostrado lo que el hombre puede intentar, haciendo aparecer, como por encanto, magníficas praderas, en las arenas puras del litoral, regándolas, à 70 kilómetros de distancia, con las aguas de las alcantarillas de Londres. Aseguraba el químico Liebig que la desnuda playa reusaría el producir ni una mata de yerba, y sin embargo se dan de seis à nueve cortes de una sabrosa yerba.

(Se continuará.)

F. ESEVERRI.

NOCIONES DE GEOGRAFÍA HISTÓRICA.

PRELIMINARES.

(Continuación.)

LECCION TERCERA.

Nociones de geografía astronómica

por vía de preliminares al estudio de la histórica.—Rápida reseña de la historia de la astronomía y opiniones de los antiguos acerca de la figura de este globo habitado por nosotros.—Tendencia existente en los primitivos tiempos à considerarse cada pueblo, situado en el centro de la tierra.—Medida y extensión de la superficie terrestre.

Asáz vasto y anchuroso sería el campo que tendrían los escépticos para poner en práctica sus poco edificantes doctrinas, si abandonando por completo la razón en su dilatada cuanto proporcional esfera, y teniendo tan solo, por base del conocimiento, los órganos llamados sentidos, se lanzasen impávidos en el sendero de la Astronomía, ciencia auxiliar poderosísima de la Geografía y una de sus más íntimas compañeras, (según lo demostrado en la lección anterior), deduciendo consecuencias de lo que à simple vista les impresionara: déjese al hombre en el terreno de la contemplación celeste, sin otro medio para asegurarse de la verdad, realidad ó existencia de sus importantes fenómenos, y si acaso, en alguna otra parte, sus resultados prácticos podrían ser à no dudarlo, norma de útiles conocimientos, aquí tropezarían al primer paso con el más absurdo de los errores. Víctimas indefectiblemente de este fatal predominio de los sentidos sobre la razón, han sido las primeras generaciones que en sus escritos sobre astronomía nos han legado la errónea noticia de ser la tierra ó el globo terrestre, un gran disco horizontal, en cuyos extremos se toca con la bóveda celeste: y no podía suceder otra cosa, pues es ley ineludible, impresa con caracteres indelebles en la esencia propia de todo ser, haber necesidad de

adquirir primero el conocimiento, las mas veces incompleto, de la síntesis, (tratándose de su primera evolucion ó irradiacion de nuestro yo hacia el ser), conocimiento adquirido à priori por los sentidos, para mas tarde cuando el espíritu de observacion haya cundido, y causado los hechos profunda huella en el entendimiento, venir mediante el procedimiento analítico, al completo é intrínseco conocimiento, precursor fijo y muy segura guia para la adquisicion de la verdad. Entonces, del simple juicio, nace el raciocinio deductivo, surgen las comparaciones que poco á poco con la semejanza ó disparidad de los objetos sometidos á su criterio, producen las analogías, las cuales nos llevan á su vez como de la mano, al descubrimiento de las leyes reguladoras del complemento total de la realidad, desenvuelta en la máxima unidad, verdad y bondad á que ha podido llegar la contemplacion activa y prepotente del hombre sobre aquel ser. Ahora bien; como para todo este brillante resultado, se necesitan momentos transcurridos en el espacio y en el tiempo, mucho más, si asaltan obstáculos materiales y difíciles de resolver por el concurso solo de las fuerzas físicas é intelectuales de generaciones enteras, cuanto más de sus primeros individuos, porque la procesion del conocer es progresivamente continuada pero lenta, ya no nos extrañará á la verdad, el cúmulo de errores consignados en las obras astronómicas de la antigüedad, siempre que sin razon suficiente, se determinaban á consignar á la posteridad sus primeras impresiones.

Esto sentado, bueno será pasemos á otro género de consideraciones, entrando á desarrollar por partes los epígrafes de

la leccion. Inútil sería de todo punto, que intentásemos describir la tierra objeto de la Geografía, sino se conocian antes, las relaciones mútuas de este globo con el cielo; por eso los primarios fenómenos que se presentaron á las puertas de la curiosidad, excitando la atencion de los sábios respecto á la figura de la tierra, pertenecieron de hecho á la astronomía, á esa ciencia que abrumando al entendimiento humano, por los caracteres de inmensidad ó infinitud con que se nos reviste, ha servido, sin embargo, de poderoso aliciente y estímulo fecundo al mismo hombre, sacando de su pequeñez suficientes fuerzas para escudriñar los mas profundos abismos y elevarse á las altas regiones de lo desconocido, á la inmensidad de los cielos. Observaban en efecto, los antiguos, que durante los eclipses de la luna, la sombra que la tierra proyectaba sobre el disco de nuestro satélite, era siempre circular, fuese cualquiera la posicion que ambos astros ocuparan en la elíptica y en sus respectivas órbitas; lo cual no podia verificarse mas que en virtud de la figura esférica del globo y de su completo aislamiento en el espacio. Sin embargo, hasta tanto que esta verdad científica se ha demostrado, cuántos y qué diversos pareceres han ocupado la mente de los sábios y de los ignorantes. Sigamos paso á paso en la enumeracion de las vicisitudes por que han pasado las creencias y fundamentos acerca de la figura que tiene la tierra, hasta el resultado del pleno conocimiento de su forma esférica, aunque algun tanto achatada en sus dos extremos llamados polos.

Tarea difícil y hasta imposible es el averiguar el nacimiento de la Astronomía, á causa de hallarse envuelta en im-

penetrables tinieblas la historia de las primeras sociedades que poblaron el Universo; pero debemos suponer en todo caso, que las primeras nociones tenidas en esta ciencia, procedieron de esa curiosidad ó propension que existe en el ser individual inseparable de él y móvil del conocimiento, hasta que las necesidades inherentes á una civilizaci6n mas adelantada favorecieron, despues sus rápidos adelantos; así es la verdad, pues si nos remontamos á los períodos primitivos de los pueblos mas antiguos, encontramos ya la ciencia astronómica en estado de hecho adquirido, sin que sus poseedores nos pudieran dar noticia alguna de cómo sus progenitores habian llegado al conocimiento de aquellas nociones que habian ido mas tarde, trasmitiendo á sus hijos.

Ya hemos hablado en la segunda lección, algo acerca de como consideraban á la tierra *Homero* y *Herodoto*. Los autores antiguos citan á los indios, los cuales ya por sus escritos ya por la tradicion trasmitida de generacion en generacion, se trasluce su pensamiento de considerar al cielo redondo y plana á la tierra; y si bien desde la mas remota antigüedad tuvieron los indios conocimientos bastante exactos sobre astronomia, pues entre otras cosas, midieron la oblicuidad de la eliptica, lo mismo que la determinacion de las latitudes por el instrumento llamado gnomon, por otro lado sostienen, que además de los siete planetas Sol, Luna, Marte, Mercurio, Júpiter, Venus y Saturno con los cuales daban nombre á los dias de la semana, existian otros dos planetas productores de los eclipses, y que ellos consideraban como dragones invisibles.

Los chinos no menos que los indios, son conocedores de fenómenos celestes

importantes. atribuyéndoles la invencion de las tablas astronómicas y de la brújula, el conocimiento de los solsticios y otra multitud de descubrimientos, debidos en parte á sus celosos y sábios emperadores *Fohi*, *Hoang-ti* y *Chon-kang*. Hoy que tan obstinadamente estacionaria permanece aquella region, consolándose al parecer, con solos los recuerdos de su antigua y brillante civilizaci6n, no faltan supersticiones groseras y multitud de ceremonias ridículas que acompañan á la aparicion de los fenómenos celestes. Por lo demás, consideran tambien á la tierra de figura plana y el cielo redondo.

Si de estos pueblos pasamos al caldeo, veremos un gran paso dado en la ciencia astronómica á la que tenian suma predileccion: consideraban á los cometas como estrellas errantes ó planetas; se les supone conocedores de la esferoidad de la tierra, y aunque predijeron los eclipses de luna, creian ser este astro la mitad luminoso y la otra mitad oscuro.

Hácia una época muy remota, no conciliable con los datos de la cronología mas racional y prudentemente seguida por los modernos, se dice fué introducida en Egipto la astronomía por un tal *Hermes*, oriundo de la nacion caldea, haciendo notables progresos en aquel país, donde se educó el célebre Tales de Mileto instructor mas tarde de los griegos en la mencionada ciencia. Sabian los egipcios que la tierra era redonda, conocian las causas y las fases de la luna: aumentaron á los 360 dias del año, cinco más, llamados *epagomenes*, á fin de completar exactamente una revolucion del sol; conocian los gnomos, así como los instrumentos que denominaban clepsidras. Todo esto y algo más que podriamos decir, nos demuestra la predileccion de los

egipcios à la astronomía, contribuyendo mucho à su reputacion, el haber sido los maestros de los filósofos griegos.

Reasumiendo la historia de la Astronomía en sus primeros y mas conocidos albores, podemos decir que por lo general, en los primitivos tiempos, representábase el mundo habitado, como un anchuroso disco circuido de un Océano maravilloso é inaccesible; à las extremidades de la tierra se suponian regiones imaginarias, islas afortunadas, pueblos de gigantes ó de pigmeos, siendo opinion corriente, que la bóveda del firmamento estaba sostenida por altísimas montañas ó por misteriosas columnas. Sin embargo, puede decirse que fuera de los muy pocos que sospecharon remotamente la verdadera figura de la tierra, dos opiniones principales sobresalieron entre los antiguos: la del vulgo, que aseguraba venía à ser la tierra una gran llanura, pero con una depresion cilíndrica en su centro para dar entrada à las aguas por ella; y la segunda, de los eruditos, atestiguando ser la tierra, por unos lados cilíndrica y por otros esférica.

Hemos pasado una rápida revista à los pueblos mas antiguos; vamos ahora à continuar reseñando, pero muy brevemente, los progresos de la astronomía en otros pueblos mas adelantados en la historia cronológica del mundo. De las regiones del Asia y el Africa hemos sacado hasta el presente los datos para las noticias insertas en los anteriores párrafos; el Occidente propiamente tal, la hoy civilizadora Europa, nos suministrará su mas precioso contingente, el mas rico de sus filones. Sobre el siglo XIV antes de nuestra era, penetra en Grecia la ciencia de la diosa Uránia, trasplantada à tan fértil suelo por *Alceo*, el cual despues de

Hércules, lleva entre los griegos el conocimiento de la esfera, si bien en un estado de grande imperfeccion. Pero el astrónomo primero de la Grecia es sin disputa alguna el célebre filósofo *Tales*, de quien ya hemos dicho fué à instruirse al Egipto: señaló la verdadera causa de los eclipses de sol, y es el primero que se asegura predijo uno; enseñaba la redondez de la tierra; demostró perfectamente la causa de las fases de la luna, y por último, mediante un cálculo bastante aproximado, midió el diámetro aparente del sol. A su discípulo *Anaximandro* se le tiene por el verdadero inventor de la esfera, del zodiaco y de las cartas geográficas y à *Anaximenes* el descubrimiento de los cuadrantes. Preséntase despues à nuestra consideracion *Pitágoras*, cuya asercion mas notable para el objeto propuesto en esta leccion, consiste en demostrar que la tierra era redonda y discurrir el primero que estaba habitada en toda su superficie, asercion que incluye en sí, multitud de problemas ó leyes astronómicas no creidas de todos entónces. *Empédocles* y *Filolao*, siguen la senda de su maestro Pitágoras, y si bien el último asombra à todos, sosteniendo el error de no tener luz ni calor el sol, siendo como un espejo donde se reflejan una y otro, recibíéndolos de los planetas; merece un puesto muy distinguido entre los sábios, cuando demuestra, no solo el movimiento de la tierra al rededor del sol, sino tambien la rotacion de ella misma sobre sobre sí misma. Filósofos como *Platón* y *Zenon* acomodándose à la opinion vulgar de la época en que vivieron, consideraban à la tierra como una figura cilíndrica, cayendo el sol primero sobre el mar y despues sobre la tierra; fundándose para ello en los

eclipses y en el horizonte visible: cuando se le preguntaba à *Aristóteles* sobre la figura de la tierra, contestaba diciéndo, que si fuese plana, habria de iluminar el sol de repente toda la tierra, lo cual no sucedia así, aunque sostenia ser ella de mucho menor tamaño al del sol. *Aristarco* de Samos, uno de los mas eminentes astrónomos de la escuela de Alejandria, se lanza atrevido à proclamar ante los sábios su mas solemne méntis, aseverando no ser infinita ó poco menos, como ellos suponian, la distancia habida entre el sol y la luna: no le va en zaga en lo atrevido de su empresa, *Eratóstenes* el inventor de la esfera armilar, cuando acomete con ánimo decidido la operacion de medir el globo terrestre, y cuyo medio empleado, no ha sido enmendado por los astrónomos modernos. El nombre inmortal de *Hiparco*, que llega á eclipsar à los astrónomos de la antigüedad no podia pasar desapercibido en esta lijera reseña: natural de Nicea ciudad de la antigua Bebricia, dedica su primer esfuerzo al análisis riguroso de todos los trabajos de sus predecesores, dando por resultado el comprobar la oblicuidad de la ecliptica, dada antes por *Eratóstenes*, formar las célebres tablas para demostrar el movimiento del Sol sobre un círculo excéntrico; descubrir la paralage, y sirviéndose de ella para determinar la distancia entre los planetas y la tierra, y por último, modifica la esfera de los Caldeos añadiéndola la Cabellera de Berenice. Con este eminente astrónomo damos ahora por terminada la compendiada historia de los progresos de la Astronomía en los pueblos antiguos, teniendo buena ocasion de reanudar nuevamente nuestra tarea, y confirmarnos en lo dicho cuando en la lección siguientes

te tratemos en general y comparándolos entre sí, los sistemas cosmográficos de Homero, Tolomeo, Copérnico, Galileo, Tycho-Brahe, Descartes y Keplér. Para concluir, podemos atestiguar sin género alguno de duda, que gracias à los adelantos llevados á cabo en las ciencias físico-naturales y matemáticas, la Astronomía es hoy entre todas ellas, la que ha alcanzado el mas alto grado de exactitud; aunque solo de cuatro siglos á esta parte, ha sido cuando ha hecho grandes progresos, mercéd à esos gigantes en la ciencia astronómica, que se han ido sucediendo en este período de vez en cuando, y alumbrado con la luz de su inmortal génio, los mas oscuros é impenetrables arcanos del firmamento.

De la opinion establecida entre los antiguos acerca de la figura de la tierra, surgió la de averiguar dónde se hallaba su centro: así los griegos, creyendo que su patria era la mas floreciente, digeron ser el centro de toda la tierra, su hermoso pais la Grecia, colocando el punto mas céntrico en el memorable Delphos: en apoyo de esto, se dice que Júpiter, queriendo averiguar el centro de la tierra y por lo tanto donde se encontraba, escogió dos águilas de una misma potencia y vigoroso vuelo, las cuales soltándolas á un tiempo en el espacio, vinieron á reunirse en Delphos. Los Indios creian hallarse el centro de la tierra en su monte Merou. Los judios y cristianos lo ponian en Jebús, hoy Jerusalén ó el Kods de los turcos, cuya ciudad se encontraba, segun ellos, á la misma distancia del Ganges y del mar, apoyándose en el texto de Ezequias: «*Jerusalem pósita est in medio gentium.*» y como Jerusalen estaba en medio de la Judea, si descendemos al terreno de las pruebas, veremos en todo caso

y estando conformes ó admitiendo la suposición y deseo aquél de los pueblos antiguos, que Jerusalem gana la partida á Delphos, por hallarse esta última á mucha mayor distancia del Ganges que del mar Mediterráneo, límites que se señalaban entónces, de lo conocido y habitado por los hombres en el glóbo.

Abandonemos esta cuestion que à nada nos conduce, como no sea sino à recordar una de las tradiciones antiguas, y con motivo de ella, la crasa ignorancia de los siglos en que se concibiera, y vayamos à justificar el último apartado de nuestra leccion. Sobre la medida y estension de la tierra, Aristóteles, Strabon, Plinio, Pomponio Mela, y otros vários escritores geógrafos de la antigüedad, sentaron multitud de opiniones à cual mas diversas; así por ejemplo Eratóstenes, decia ser la medida de la tierra de 250,000 estadios, teniendo cada estadio 125 pasos; al paso que Strabon, le asigna una extension de 256,000. Los datos modernos, se acercan ya à la verdad mas extrema, aunque todavia sobre la dimension exacta del globo, se tienen algunas dudas, mas estas son de pequeña consideracion. A fin de que puedan ser comparados unos con otros, presentamos à continuacion los cálculos modernos mas aproximados y reducidos primero à leguas españolas lineales de 20.000 piés; y despues al sistema métrico actual.

1.º

Diámetro del ecuador.	2,289	lg. ^s	ln. ^s
Diámetro de los polos.	2,281	»	»
Diámetro médio.	2,285	»	»
Circunferencia media.	7,175	»	»
Superficié total.	16,406,351	»	»

2.º

Rádio del ecuador.	6.370.986	métros
Rádio polar.	6.356.324	»
Rádio médio.	6.366.745	»
Superficie del globo.	5.094.321	miriámetros cuadrados.
Volúmen de id.	1.079.235.800	miriámetros cúbicos.

(Se continuará.)

LUIS LAPLANA.

NOTICIAS.

El segundo volúmen publicado por la propaganda anti-exclavista contiene los notables discursos pronunciados en la session inaugural de 5 de Enero del corriente año por D. Fernando de Castro como presidente, D. Félix de Bona y D. Antonio Carrasco. *La abolicion en las Antillas españolas y la esclavitud y el cristianismo* son los asuntos que trataron estos últimos oradores.

No ménos notable es el discurso pronunciado en la conferencia del 26 de Febrero por D. Joaquín María Sanromá sobre *la esclavitud en Cuba* y que forma otro volúmen.

Se han dignado visitarnos *La Gaceta de Sport* que se publica dos veces al mes en Madrid y el conocido semanario religioso ilustrado de Barcelona titulado *la Revista popular*.

Igual atencion hemos merecido de la excelente revista mensual *La ciencia al alcance de todos*, que se publica en esta última poblacion, consagrada à la instruccion de la gran masa del pueblo que por falta de tiempo ó recursos no puede adquirir conocimientos científicos en las aulas ni en los libros.

Con el último número de *El eco judicial* hemos recibido en forma de cuaderno un modelo del expediente que se ha de sustanciar en los juzgados municipales para enmendar los errores materiales cometidos al extender las actas del Registro en virtud de lo dispuesto en la Real órden de 17 de Enero de 1872. Véndese al precio de 2 reales ejemplar en las principales librerías de Madrid.

Por decreto de 29 del actual se deroga el de 20 de Mayo último relativo à exámenes y grados, quedando en vigor el de 6 de Mayo de 1870 que introducía personas extrañas en los tribunales y reducía las calificaciones de examen à las notas de *aprobado y suspenso*.

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