

EL PORVENIR DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA.

CARTAS DE UN INGENIERO INGLÉS EN EL AÑO DE 1900.

A John Bull, engineer (London).

CARTA PRIMERA.

Bilbao, Enero de 1900.

Os prometí, mi amigo y compañero, daros cuenta de mis impresiones, conforme se fueran depurando, gracias á la observacion desapasionada y atenta, sobre el presente y porvenir de la industria española, enviándoos las primicias de lo que bajo otra forma y con datos numéricos, debo incluir en la Memoria dirigida á nuestra Asociacion de Ingenieros, que liberalmente paga mi viaje por esta península. Comienzo, pues, hoy mi tarea, pero siendo poco afecto á las cuestiones políticas, y algo más dado al estudio de las sociales, no extrañareis que omita de propósito cuanto referirse pueda al modo de ser político de este país y á las numerosas formas de gobierno que ha ensayado.

Bien sabeis, amigo Bull, cuál fué el verdadero objeto que ocasionó mi viaje á España. Deseosa nuestra Asociacion de tener datos fidedignos sobre su poderío industrial, me honró con el cometido de acopiarlos sobre el terreno. La tarea no era fácil, y con harta benevolencia para mí, creis- teis todos que, habiendo ejercido mi profesion algunos años en España, y teniendo gran apego á su suelo y algun conocimiento de sus costumbres, podía yo llevar adelante tal empresa. No sé cómo saldré de ella, pero procuraré en todo caso no dejarme arrastrar ni por mis instintos anglo-sajones ni por mis aficiones ibéricas.

Os escribiré desde los principales centros productores en los seis ó siete meses que dure mi viaje: pocas serán las cartas, pero cuidaré de condensar en ellas el resultado de mis investigaciones y estudios.

Es un hecho indiscutible que el cetro de la industria que por espacio de siglo y medio ha empuñado nuestra Inglaterra, se le escapa de las manos, conservando aún el del comercio por la preponderancia de su capital, por las costumbres que ha engendrado y los caminos que ha abierto, por la fuerza viva, en una palabra, que dura en las transacciones humanas como en los movimien-

tos de la materia. Pero no nos hagamos ilusiones: este cetro desaparecerá tambien de nuestras islas poco tiempo despues que el otro: pues el comercio, como industria del cambio que es, ha de acompañar forzosamente á la manufactura, que es el foco de la produccion.

No es por tanto de extrañar que la celosa Asociacion á que tenemos la honra de pertenecer, se haya ocupado de tan vital asunto.

Nuestro poderío no ha pasado íntegro á ninguna otra nacion, pero es inegable que unos países han recogido más porcion que otros de esta pingüe herencia. Entre los primeros, figura en preferente lugar España, como los hechos nos lo demuestran: como mis cartas os lo confirmarán.

Singular es bajo diversos aspectos este privilegiado país, y uno de sus caracteres peculiares es la rapidez con que lo vemos pasar en el curso de su historia, desde el estado de postracion más lamentable, hasta el de una floreciente prosperidad. La nacion que en tiempo de Enrique IV estaba á merced de una grandeza turbulenta, con un tesoro exhausto y sin fuerza alguna, se encontró treinta años despues en manos de los reyes católicos, siendo el país más potente y rico del mundo, alcanzando la época más brillante de su historia. Estenuada, triste cual un inmenso convento, sin poblacion ni fuerzas, se hallaba la monarquía al expirar el último de los austriacos; y despues de una guerra que duró catorce años, durante la que acamparon en España los ejércitos de las principales potencias europeas, se vió al morir el primero de los Borbones en un estado tal de prosperidad, que su sucesor Fernando VI tuvo que apuntalar las tesorerías segun refiere la tradicion. La monarquía volvió á languidecer y hasta á envilecerse en los momentos de la célebre guerra de la Independencia, y despues de ésta sangrienta y costosa, despues de las perturbaciones del reinado de Fernando VII y de la guerra de siete años que siguió á su muerte, renació España bajo el cetro de Isabel II, construyó sus ferro-carriles con mayor rapidez relativa que las demas naciones europeas, creó su marina, organizó sus obras públicas y llegó á presentarse en algunas exposiciones con cierto decoro y prestigio.

No os diré las causas del decaimiento de la nacion á partir del final de dicho reinado, porque

las sabeis tan bien como yo, y sobre ellas hemos departido frecuentemente; pero os haré notar que la guerra civil volvió á asolar las provincias más productoras; que la deuda pública se elevó á una cifra colosal; que el crédito bajó hasta donde hoy parece imposible; que la ruina y la desolacion amenazaban á este país, de tal suerte, que imitando al célebre polaco, era cosa de exclamar, *Finis Hispaniæ*. Y sin embargo, la reaccion industrial, debida á la paz y al orden, han hecho preponderar los grandes gérmenes de riqueza de esta nacion, que compite hoy con las más productoras y que será pronto una de las más adelantadas en todos los ramos del saber humano.

Precisamente he recorrido este mes las antiguas provincias vascongadas que ofrecen el más acabado contraste con lo que eran hace veintitantos años. Donde entónces había fuertes coronados de cañones, se divisan hoy fábricas terminadas en chimeneas: las antiguas y célebres trincheras de defensa se han sustituido por ferro-carriles mineros ó de servicio industrial; al ruido y fragor de las armas ha reemplazado el acompasado rumor de las máquinas y de las herramientas. Los campos en que luchaban heroicamente dos bandos de la nacion, son hoy seguro albergue del laborioso obrero y del activo labrador. A los gritos de la guerra han sucedido los cánticos de la paz, y en vez de los horrores y miserias que aquella produce, se cosechan los sazonados frutos que ésta hace brotar.

Es que las naciones sufren enfermedades como los individuos, y si bien aquellas rara vez ponen en peligro su vida, las dejan extenuadas por algun tiempo, hasta que recobren la salud y con ella nuevos bríos. No pasan los pueblos por los Estados de niñez, virilidad y decrepitud, sino que siempre jóvenes y más ó menos robustos, segun las condiciones de sus moradores y suelo, sufren estados patológicos que á veces determinan mayor robustez al desaparecer. La ciencia que algunos han llamado física social es propiamente fisiología social, toda vez que las naciones son seres organizados, sujetos á estados morbosos y dotados de voluntad propia, no seres inorgánicos, en los que las leyes naturales se cumplen todas con inflexible é inconsciente rigor.

El estado industrial de esta comarca de España, en la línea de la costa que va desde la frontera francesa hasta la misma ciudad de Santander, y comprendiendo una zona de 80 kilómetros hácia su interior, no puede ser más próspero. En ella existen casi todas las industrias, si bien en su mayoría son tributarias ó auxiliares de dos principales, á saber: la metalurgia del hierro y la construccion de máquinas, sobre todo de la pri-

mera. Me concretaré, pues, á hablaros de ellas.

El mineral de hierro abunda de tal suerte en esta comarca, y muy especialmente en la parte comprendida desde Bilbao á Castro-Urdiales, que se exportan desde hace años muchos millones de toneladas, y se benefician aún más sin que se note descenso sensible en los criaderos. Estos son casi todos á cielo descubierto y no léjos de la costa. Se arranca el mineral con auxilio de sustancias explosivas ó con la azada, y se le trasporta por una rez dilatadísima de ferro-carriles de diversos sistemas.

Hace cosa de treinta años que comenzó la exportacion de este mineral, cuando el de Inglaterra presentaba ya malas condiciones de explotacion. Desde entónces ha crecido aquella, si bien interrumpida casi al principio por las perturbaciones políticas.

Algun tiempo despues se apercibieron los españoles de que era preferible mandar al resto de Europa lingote de fundicion que mineral de hierro, pues teniendo ellos carbon barato, ya el que les llevaban nuestros buques de retorno, ya el de Asturias, no era cosa de hacer trasportar en pura pérdida la ganga que acompaña al mineral, sino trasformarle en metal. De entónces datan las fábricas, aunque había ya dos anteriormente.

Establecidas las grandes fundiciones, se pensó en montar otras de afino para elaborar hierro dulce, lo que hizo multiplicar el número de industrias. Las mejoras verificadas en la metalurgia del hierro, obteniéndole del mineral directamente como dulce, dieron origen á otras fábricas. Y bien pronto se convirtieron estos valles y montes en focos productores del metal más usado, que no reconocen rival en el mundo.

La causa determinante de todo esto, además del espíritu industrial que se desarrolló y de la reconocida aptitud y laboriosidad de los vascos y cántabros, es la excelente calidad del mineral que se cria en este suelo, y lo numeroso de sus variedades. Ni la menor traza de azufre ni de fósforo se descubren en él: lleva en sí mismo un buen fundente: reúne, en fin, condiciones tales por su buena calidad, abundancia, baratura de extraccion é inmediatecion al mar, que no hay quien pueda competir con él en Europa. De aquí que las industrias de clavazon, alambre, palastro y otras que exigen hierro de primera clase sean las más sobresalientes.

A la sombra de esta colosal produccion de hierro, que basta para surtir la mayor parte del mercado de Europa, y que representa una riqueza muy superior á la que tuvo nuestra Inglaterra cuando se vió precisada á apagar sus hornos altos, por no poder ya competir con España, se

han desarrollado numerosas y riquísimas industrias. Una de éstas es la de construcción de buques de hierro. Bilbao, Santander, Bermeo, Pasajes, etc., fueron célebres en lo antiguo por su marina, y aún en tiempos modernos se construían allí los mejores buques de madera de España. Esta industria ha desaparecido; pero en su lugar se ha desarrollado la de construcción de buques de hierro.

A lo largo de la ría de Bilbao, en Somorostro, en Castro-Urdiales, en Laredo, en Santander, se hacen hoy buques para todas las naciones de Europa: Bilbao ha superado á nuestro Glasgow. Esto ha traído como inmediata consecuencia la creación de numerosas fábricas en que se labra la chapa, ya de los cascos, ya de los blindajes; de otras en que se construyen las máquinas motrices, sea de vapor, sea de aire caliente, sea de cualquier otro de los sistemas prácticos conocidos. Las enormes dimensiones de estos buques hacen que cada uno represente una fuerte ganancia para el país.

Como consecuencia de todo este gran progreso industrial se han creado fábricas dedicadas á la construcción de máquinas-herramientas, y como el consumo es el mejor aliciente para la industria, las hay que compiten con las más acreditadas de Manchester, por lo delicado de la obra y lo acabado de las piezas. Verdad es que la gente de estas montañas es hábil en estos trabajos.

Bien lo prueba la importancia relativa que tuvieron sus fábricas de armas en todo el siglo que acaba de terminar, importancia que hoy ha crecido, gracias á la baratura del hierro.

En los talleres de esta zona industrial, en Eibar, Durango, etc., se construyen hoy armas para diversas naciones de Europa y aún de América. Hay fábricas especiales dedicadas á hacer colosales cañones de acero, y la fama de que gozó Krupp hace treinta años, está eclipsada con la que hoy disfrutaban ciertos industriales españoles.

No quiero fatigaros con nombres propios ni datos estadísticos, cosas ambas que vereis en mi Memoria; de lo contrario, lograría desvanecer la duda que quizás quepa en vuestro ánimo del grandísimo vuelo industrial de esta comarca, que es una de las más productoras de la Península. Y ved cómo en el curso de la historia se repiten los hechos: estas provincias surtían de hierro y armas blancas á una parte de Europa en la Edad Media, cuando la industria era manual: perdieron su preponderancia desde principios del siglo XIX, cuando la fábrica mató á la herrería, y la recobran hoy en que el ingenio y el trabajo del momento, unidos al ingenio y trabajo acumulados en forma de capital, pueden romper más que nunca

los moldes estrechos de la antigua producción.

Al lado de esto, y como su complemento indispensable, se han desarrollado las vías de comunicación que surcan este territorio. Sus puertos se están trasformando de día en día, y se gastan sumas fabulosas en hacerlos cómodos y seguros, como para albergar decorosamente los pabellones de tantas naciones que vienen á surtir en sus márgenes.

¡Oh maravilloso poder de la industria y del bienestar! Nadie piensa ya en sublevaciones ni motines; la perturbación que esto produciría á los habitantes de esta comarca, incomparablemente superior á la que en tiempos pasados les originara; los hábitos adquiridos, la mejora de la pública Administración, la mayor cultura, son causas que han alejado todo temor de trastornos.

Pero me he extendido más de lo que pensaba para una carta, y la termino repitiéndome vuestro amigo y compañero,—R. WATSON.

CARTA SEGUNDA.

Gijón, Febrero de 1900.

Héme aquí, mi querido compañero Bull, en el centro de la cuenca carbonífera del Norte de España. Hice mi viaje desde Bilbao por el ferrocarril de la costa, deteniéndome en algunos de los pueblos productores y visitando las fábricas de zinc que se encuentran á partir de Santander.

Las calaminas españolas, que alimentaron algún tiempo las ya inertes fábricas de Lieja, que habían agotado el mineral de su suelo,—así como los minerales de cobre del Sur de España han prolongado la vida manufacturera de nuestro Sewansea,—son de gran riqueza y muy puras. Siguió esta industria una fase parecida á la del hierro, de que os hablé en mi carta anterior.

Se exportaba al principio el mineral sin que se hiciera otra cosa que calcinarlo; se comenzó luego á beneficiarlo, y en nuestros días se efectúa esto exclusivamente. Pero la industria del zinc lleva consigo, no sólo la producción del metal en hojas, sino también su transformación en adornos y objetos, que le hacen inmediatamente adaptable á las construcciones. Los objetos de zinc que imitan á los antiguos bronce, convenientemente cubiertos, presentan sobre ellos grandísima economía; estas y otras aplicaciones de dicho metal han dado origen á numerosas fábricas en la comarca que acabo de recorrer.

Noté también el gran movimiento comercial del puerto de Santander. Este es hoy el principal para la exportación é importación de los artículos que se producen ó consumen en las Castillas. Bilbao compitió un tiempo con él; pero desde las ventajas que alcanzó Santander en la última

guerra civil, conserva su supremacía comercial, ya que no fabril, sobre todo para los géneros que van á las Américas ó vienen de ellas.

He observado en los pueblos de la costa bordeados por el ferro-carril la existencia de muchas fábricas de conservas alimenticias. Esta industria representa sumas fabulosas al cabo del año, por la exportacion que se hace á las Américas. Es el pescado del golfo cantábrico sabroso como pocos, y desde que los aceites andaluces se refinan con la mayor perfeccion y economía, tiene la industria de las conservas en esta costa elementos de prosperidad que en ninguna otra puede encontrar. Tan cierto es esto, que nuestros mercados, y aun los de la Europa continental, comienzan á hallarse surtidos por conservas españolas de exquisito gusto y sumamente económicas.

La cuenca carbonífera del antiguo principado de Asturias es sin duda el principal germen de su actual prosperidad. Mucho se ha estudiado la cuestion de los carbones, y mucho queda por hacer aún en este camino, tan sencillo al parecer. Los de esta comarca son de muy diversa calidad. Han tenido poca importancia relativa hasta estos últimos años, porque se explotaban mal.

Hoy que la demanda de carbones para la industria metalúrgica del Norte de España ha ofrecido seguro mercado para su verdadero pan, se ha montado la explotacion de las cuencas carboníferas con las máquinas más perfectas, obteniéndose la seleccion de los carbones, su diversa aplicacion y consumo total, con gran beneficio de los mineros y de la nacion entera.

Quizás no están llamadas estas cuencas á tener el honor de la exportacion, que es el supremo reservado á los productos materiales, pero realizan la gran mision de surtir de carbon barato y bueno á todo el Norte de España. Las industrias de conglomerados, breas, parafina y demas sustancias que se obtienen de la hulla, así de los productos químicos y de consumo ordinario, como las bujías que con ellas se forman, constituyen numerosas é importantes fábricas esparcidas por los valles asturianos.

Un gran número de vías férreas cruzan por estos y sus montañas; los puertos de Gijon, Avilés y algun otro están á punto de terminarse, ayudando á la naturaleza con los recursos ideados por la ciencia del ingeniero, y poniéndolos á la altura de los nuestros más celebrados, ya que por varias circunstancias pueden quizás luchar con Cardiff, Newport y otros de aquellos.

Las fábricas de cristales y otras que consumen mucho combustible han buscado aquí un seguro refugio y obtienen bastante prosperidad. Las hay cuyos productos llegan á todos los puntos de la

Península y que construyen toda clase de objetos de vidrio y de cristal. Las de cerámica están reducidas á artículos baratos para el consumo del país.

Tambien existen aquí algunas industrias metalúrgicas. Las fundiciones de hierro se sostienen en competencia con las de Bilbao y su comarca, aunque sólo para el consumo del país. Su mineral de hierro necesita mezclarse con el que usan aquellas para obtener un buen producto; es el llamado carbonífero, pobre y algo ágrío.

Bien sabeis que se discutió mucho en Inglaterra un asunto que precisamente está hoy en tela de juicio en España, cual es: si las oficinas de beneficio del hierro han de situarse próximas á la zona productora de su primera materia ó á la de su combustible. En un principio obtuvo alguna preferencia el segundo extremo, pero luego triunfó el primero. Verdad es que suele encontrarse junto á algunas capas carboníferas la existencia del mineral citado, lo cual parece ser como el estado ecléctico de los anteriores; esto es precisamente lo que acontece en algunos puntos de Asturias, aunque, como ántes os he dicho, no basta este mineral para la produccion de un buen hierro dulce, y exige la mezcla con el que se trae de Bilbao. Para objetos de hierro colado exclusivamente, sobre todo de los de primera fusion, hay ventajas en Asturias. Esta es su principal produccion, justificando una vez más que no hay cuestion alguna absoluta en todas las que se refieren á la humana actividad.

Tambien he tenido ocasion de examinar algunas fábricas de productos químicos y de sustancias explosivas, en las que tantas maravillas ha descubierto la ciencia moderna. Esta produccion toma cada dia mayor vuelo en este distrito, aunque le supera actualmente Cataluña.

He visitado el soberbio establecimiento de Trubia que el Estado sostiene, é incrementa de dia en dia desde hace más de cincuenta años. Contra las predicaciones de ciertas escuelas económicas, han prevalecido las ideas de otras doctrinas más prácticas que conservan á la Nacion el poder de fabricar ciertos artículos de guerra. Bien sabeis que mi opinion se inclina hácia este punto, y la sencillez de la Administracion ha venido á corroborar la conveniencia de que el Estado conserve ciertas industrias, aunque sólo en la parte indispensable y auxiliándose en lo posible de la iniciativa particular.

Pero por más que se haya restringido esta reserva, es tan numeroso é importante el material de guerra que necesita un país montado á la moderna, que la fábrica de Trubia es digna de mencion como establecimiento industrial, y está á la altura de nuestro arsenal de Wolwich en sus

mejores tiempos: es el mayor elogio que creo poder ofrecerle.

No he visitado el Ferrol, pero sé que en él hay otro establecimiento del Gobierno digno de especial interes. Tampoco he recorrido las provincias de la antigua Galicia á que aquél pertenece, pero he reunido numerosos datos estadísticos y fabriles de este rincon de España. En él florece la agricultura: se hallan en buen estado algunas industrias de las que producen géneros de consumo en la localidad. La linera goza de un estado floreciente y de ilustre abolengo. Poseo las mejores noticias de las grandes fábricas de hilados y tejidos de la Coruña, de las de paños y curtidos de diversos puntos, y de las de conservas alimenticias que hay en todo el litoral. País poblado como poces, trabajador y económico por todo extremo, es la Galicia tambien uno de los más pintorescos de España y provisto de muchos y excelentes puertos. Pero no presentándose en él ninguna industria característica en gran escala y teniendo mi tiempo hartamente escaso para la empresa que me habeis encomendado, me he visto precisado á no recorrer esta parte de la Península.

En ella, como en todo el litoral, y tambien en las numerosas sierras del interior, sobre todo en la antigua Extremadura, quedan aún bastantes bosques y montes que se empiezan á cuidar con verdadero mimo y á conservar con gran esmero. El Estado y los particulares fueron vendiendo en tiempos de penuria los encinales, pinares y robleales que tanto influyen en la salubridad pública, que modifican útilmente el clima y que son origen de varias industrias. La tala y el descuaje fueron la consecuencia de esta medida que se trata de reparar, por más que sea algo tarde en opinion de ciertos entusiastas dasólogos. Queda aún mucho por hacer para igualarse en este punto á la Alemania, pero no en vano ha entrado el espíritu moderno en este pueblo, y es de esperar que, siguiendo la senda emprendida, alcance dentro de algunos años un brillante estado en la conservacion de sus montes y en el desarrollo de las industrias que de ellos dependen, como son la carbonera aprovechando los productos de la destilacion, la resinera, base de tantas otras, etc.

En breve saldré de estas montañas y descenderé á las llanuras de Castilla. Desde ellas os escribiré con igual buen deseo vuestro amigo y compañero,—R. WATSON.

CARTA TERCERA.

Valladolid, Marzo de 1900.

Me encuentro desde hace unos dias en el granero de Europa, amigo Bull, segun se llamaba á esta comarca en el siglo XVI, no sé si con ver-

dadera propiedad ó exagerando algo las cosas. Lo que sí puedo aseguráros es, que la produccion de cereales fué disminuyendo desde dicha época, y que hace veinte años era sólo una ilusion la idea innata en los labradores castellanos de que sus trigos bastaban para surtir todos los mercados del continente.

Nádie ponía entónces en duda la excelente calidad del trigo español, sabroso y muy alimenticio, pero la cantidad del mismo producida en toda España apenas superaba en los años ordinarios á cubrir sus necesidades, atendiendo á la exportacion que hacia á sus Antillas. Los años de mala cosecha era preciso apelar á los trigos de otras naciones, generalmente á los del Danubio; los de gran abundancia, permitían alguna salida al extranjero.

Ocúrrenme estos y otros recuerdos, porque los campos que he recorrido eran los principales productores de cereales, y conservan hoy este carácter. Había entónces un fenómeno que duraba por la apatía del carácter de estas gentes y por su poca aficion á las novedades: la cosecha estaba á merced de la lluvia. Si ésta era abundante en ciertos meses, buena cosecha; si escasa, ó bien excesiva en otros, cosecha mediana; si como ocurría muchos años no llovía lo suficiente, mala cosecha. El país estaba por lo tanto pendiente de las nubes. En vano se predicaba por personas peritas y celosísimas la necesidad de abrir canales de riego, la urgencia de sangrar los rios, la de establecer bombas que sacaran á la superficie la capa de agua que suele haber en el subsuelo: sus generosos é ilustrados deseos se estrellaban contra la incuria, rutina y pobreza de los labradores.

Había otro gravísimo atraso en la agricultura española. La falta de aguas y lo duro del clima, que presenta en estos campos grandes frios en invierno, ardoroso calor en el verano, así como cambios notables de temperatura en un mismo dia, todo por efecto de su altitud y forma del terreno, habían hecho prevalecer el cultivo casi único de cereales, continuado durante varios siglos. Esto produjo un empobrecimiento del terreno, que se atenuaba con la práctica nada económica de los barbechos. Los abonos animales no bastaban para este fin; los minerales se habían ensayado poco, eran caros y no satisfacían á los labradores, cuya ignorancia no les permitía averiguar las verdaderas causas de su poca eficacia, y entre ellas la falta de agua como vehículo de estos alimentos.

Paulatinamente, como ocurre siempre en las cuestiones agrícolas, comenzó hace ya bastantes años la revolucion de la agricultura española, algo más provechosa que las mil revoluciones políticas

que frecuentemente la perturbaron. Con la tranquilidad y el orden afluyeron capitales, se crearon verdaderos bancos rurales, se introdujeron las máquinas, herramientas y aperos más perfeccionados, en un principio extranjeros, nacionales luego y apropiados á la naturaleza del terreno; abriéronse canales, recogieron en depósitos las aguas torrenciales y las del deshielo, vulgarizáronse los abonos, baratísimos hoy, variáronse y multiplicáronse los cultivos, y la agricultura alcanzó un grado notable de prosperidad, que crece de día en día, y que libre ya de las inclemencias del cielo, al ménos hasta el extremo de amenazar una catástrofe, permite exportar los productos de este suelo.

No creais, sin embargo, mi ilustrado compañero, que la agricultura española está aún al nivel de la nuestra en cuanto al perfeccionamiento de sus medios: nada de esto. Es fácil improvisar una industria, si hay primeras materias baratas, capital, tranquilidad pública, comunicaciones é inteligencia; un ingeniero se pone al frente de ella, trae los capataces del extranjero, si no los hay en el país, forma los obreros, y ayudado por las dos palancas modernas, la ciencia y el dinero, crea la fábrica y constituye el taller: el consumo es seguro si la obra es barata.

En agricultura no puede hacerse esto: cada labrador tiene que ser su ingeniero, su capitalista, su capataz y su obrero. En vano se trata de formar fincas agrícolas de grandes dimensiones; quizás esté reservado á ellas el porvenir, pero el presente corresponde aún, y corresponderá por muchos años, al labrador que cultiva algunas hectáreas, con reducido capital, con pocos criados y con no mucha ilustración. Este es el escollo de las mejoras agrícolas.

Por esto no se hallan aún las Castillas sino en el primer período de su prosperidad, y tienen que pasar muchos años para que alcancen todo el poderío de que son capaces.

Los medios hasta ahora empleados pueden reducirse, además de los accesorios, á tres principales: riegos, abonos, maquinaria perfeccionada. Hay en construcción algunos canales, que riegan parte del territorio, ya sangrando los ríos, ya aprovechando el deshielo de las nieves: se han montado en otros puntos grandes bombas, que elevan inmensas cantidades de agua, la que corre luego por cauces y acequias. Los abonos minerales vienen directamente de los grandes criaderos de Extremadura, con tarifas sumamente económicas establecidas por dos líneas férreas en competencia. Los abonos químicos se fabrican, generalmente sobre la base de los anteriores, en grandes establecimientos inmediatos á los prin-

cipales centros de consumo. En Valladolid, Palencia, Leon, Zamora, Salamanca, Logroño, Medina, Búrgos, Miranda, etc., hay talleres en que se construyen ó componen las máquinas agrícolas. Los motores inanimados salen de estos establecimientos, y también se traen de Bilbao, á precios bastante económicos; el carbon para moverlos está barato, trayéndolo de Palencia y Asturias. Las fábricas de harinas, con todos los artefactos más perfeccionados, pululan en estas comarcas, ya utilizando los saltos de agua de los canales, ya, y es lo más frecuente, en las inmediaciones de los centros productores, movidos por el combustible.

Hé aquí los elementos principales que la actividad humana acumula con rapidez creciente sobre el suelo de Castilla. Pero hay otro natural, que en pocos países de Europa se encuentra: me refiero á la energía solar recibida en esta comarca. Bien sabéis que al sol debemos las condiciones de vitalidad y existencia; el rey de los astros es centro y manantial de vida de nuestro planeta. Por la energía solar crecen las plantas, viven los seres, se originan los vientos que purifican la atmósfera, se forman las lluvias que fecundan el suelo; sin él no germinarían las semillas, ni las hojas sanearían el aire; ¡qué extraño es que algunos pueblos adoraran al sol, cuando la ciencia moderna le ensalza de tal suerte!

Ahora bien: gracias al pequeño estado higrométrico de Castilla y por efecto de la diafanidad de su ambiente, y de la naturaleza y forma de su terreno, es tal la absorción del calor solar en él verificado, que presta vida potente y sávia abundante á todos sus productos agrícolas. Este elemento ha sido la causa de las cosechas de este país, á pesar de su atraso y rutina en épocas anteriores. Las condiciones naturales, fecundadas por la actividad humana, le están convirtiendo en uno de los más feraces del universo.

Esta consideración me mueve á hablaros de los vinos y aceites de Castilla, pues en ninguna sustancia agrícola se notan mejor los efectos de la energía solar que en estos caldos. En vano el trabajo de los hombres ha querido hacer producir entre nosotros á la vid y al olivo: plantas son éstas que requieren ardoroso sol, que azucare ó madure sus frutos.

Ninguna de estas plantas rinde tampoco en Castilla, precisamente por la misma razón, tan óptimos y ricos resultados como en Andalucía. A condición de hablaros allí con especialidad de ellos, sólo os diré que los vinos de parte de Castilla son excelentes, y sus aceites muy aceptables. Estos vinos se elaboran hoy conforme á las exigencias de la enología perfeccionada. Han des-

aparecido los clásicos pellejos, que eran indispensables cuando el acarreo se hacía á lomo: se recogen los mostos en buenas bodegas y por capataces competentes: se envasan bien y se tra siegan con frecuencia, pudiendo pasar las clásicas tinajas á los museos arqueológicos de la localidad.

Los vinos castellanos adolecen todos de un exceso de alcohol, debido á la energía solar: de aquí la enorme exportacion que se hace de ellos para Francia y otros países, donde mezclados con los indígenas más flojos, producen los que se consumen en casi toda Europa, América y Australia. Los aceites comienzan también á buscar caminos de exportacion; no es dudoso que los encontrarán, y con reconocida utilidad.

Toda la parte occidental de la Península, que no está incluida en mi itinerario, presenta caracteres poco diferentes de los que os he indicado en mis cartas anteriores y de lo que os diré en las siguientes: carece de sello especial, por lo que no os diré más sobre ella, reservando los correspondientes datos estadísticos para mi Memoria.

Os abraza vuestro amigo y compañero, — R. WATSON.

G. VICUÑA,

Profesor de la Universidad de Madrid.

(Concluirá.)

EXÁMEN DEL MATERIALISMO MODERNO.

VI. *

FILOSOFÍA DE LA HISTORIA.

COMTE, BUCKLE, DRAPPER, BAGHEOT.

Supuesta la formación de las sociedades, por virtud de las causas que he expuesto sumariamente refutándolas, tratan de explicar los positivistas su progreso y desarrollo, de la misma manera con que pretenden dar razón de todas las cosas del universo, admitiendo contra lo que es fundamental en sus sistemas, principios, tendencias y leyes á que obedece el desenvolvimiento humano; y en general, prescindiendo del método que proclaman, como único instrumento de la ciencia, no inducen tales principios y leyes de los hechos, no los descubren por medio de la observacion, ya que la experiencia, propiamente dicha, es de muy difícil ó de imposible aplicacion á los fenómenos sociales, sino que los presuponen y crean empeñándose luego en encajar las infinitas manifestaciones del espíritu en los estrechos moldes de sus clasificaciones artificiales.

El padre de los modernos empíricos, llamados ahora

* Véanse los números 40, 41, 45, 45, 46 y 47, páginas 129, 161, 225, 501, 529 y 572.

positivistas, Augusto Comte, apropiándose un concepto ya conocido y formulado con su natural claridad y brillantez en la misma Francia por Coussin, poco ántes de que Comte diera á luz su sistema de *filosofía positiva*, expuso en esta obra la ley que podemos llamar de los tres periodos del desarrollo humano. Había dicho, despues de otros, el fundador del eclecticismo, que los sistemas filosóficos nacian de las religiones positivas para defender sus dogmas por medio del razonamiento, recordando aquel apotegma que caracteriza á la escolástica, *philosophia ancilla theologiae*, y añadía, que, andando el tiempo, la esclava se emancipa y al cabo se vuelve contra su antigua señora, procurando negarla y destruirla.

Comte no hizo más que añadir á estos dos términos un tercero, constituyendo una serie con la teología, la metafísica y la ciencia, y afirmando que cada uno de ellos es peculiar y característico de otros tantos periodos sucesivos de la humanidad, denominados por él teológico, metafísico y científico. Esta doctrina, más ó ménos explícitamente admitida, es el fondo de la filosofía de la historia, tal como la entienden los modernos positivistas, y la exponen, entre otros, Enrique Tomás Buckle en su *Historia de la civilizacion de Inglaterra*, Drapper en la *Historia del desarrollo intelectual de la Europa*, y Bagheot en las *Leyes del desarrollo de las naciones*, no siendo distinto el criterio que guió á Grote en su *Historia de Grecia*. Por tanto, ántes de ocuparme de lo que es peculiar de cada una de estas obras, diré lo que creo necesario para demostrar el error fundamental de que adolece la doctrina histórica de Augusto Comte.

El fundador del positivismo afirma que la teología, la metafísica y lo que él llama ciencia, son no sólo tres cosas diversas, sino incompatibles, suponiendo además que aparecen en la historia y en el individuo humano en épocas distintas, y aunque añade que cada una engendra ó produce la que le sigue en el orden cronológico, no dice en virtud de qué principio ni por qué ley esencial y necesaria sucede esto; por lo cual, con la misma razón que él supone que la serie de los tres estados mentales y de los tres periodos históricos empiezan en la teología y acaban en la ciencia, puede decirse que empiezan en la ciencia y acaban en la teología, y no habían de faltar argumentos en apoyo de este punto de vista, que tampoco es exacto.

Podría, en efecto, decirse con más fundamento que el contenido en la serie histórica de Comte, que en Grecia empezó el desarrollo intelectual por lo que los positivistas llaman ciencia, esto es, por las observaciones de los físicos y por las teorías matemáticas de Pitágoras; despues de esto apareció la filosofía reflexiva de Sócrates, y se creó la metafísica que reina en los admirables diálogos de Platon, y la que ya escribió, como especialidad independiente, Aristóteles; y por último, los Alejandrinos crean el dogma del ver-

bo, del Dios hombre, que es el cristianismo, tal como se expone en el evangelio de San Juan; y debe advertirse que esta serie del desarrollo intelectual de los pueblos de nuestra raza, no la creo arbitrariamente para la discusión, sino que está implícitamente contenida en las doctrinas de la escuela crítica que se ha confundido con el positivismo, según resulta de la última obra de Strauss, titulada *La antigua y la nueva fe*, en la que el antiguo idealista aparece convertido al materialismo de Darwin y á Haeckel.

La causa de que pueda trastornarse el orden asignado por Comte á las manifestaciones del espíritu, consiste en que es arbitrario suponerlas sucesivas, pues en realidad son simultáneas y asimismo necesarias, porque no son más que determinaciones de una misma y sola idea, y en cierto sentido, relaciones distintas del sujeto con el universo. Lo que llaman los positivistas edad ó período teológico de la humanidad, corresponde á la esencia religiosa del espíritu, que con decir que es esencia, está dicho que no es cosa accidental, ni mucho menos transitoria; podrá haber algún individuo que prescinda en una época de su vida de las manifestaciones religiosas de su espíritu, y que por medio de una falsa dirección de su mente olvide esas relaciones de su ser con el ser que es su sustancia, sin embargo que esto es más fácil de afectar que de realizar; pues bien, el individuo en quien se dé este caso, será un monstruo semejante á un padre que no sienta el amor de sus hijos, porque haya llegado á persuadirse de que el amor filial es un mero sentimiento, incompatible con el estado superior y más perfecto del desarrollo mental que sustituye el cálculo á los afectos, y por lo tanto, siendo los hijos un inconveniente en el orden económico, porque consumen y no producen, deben *suprimirse* antes ó después de nacidos para someterse de este modo á la ley de Malthus.

La religion es una manera de ser necesaria del espíritu, y por lo tanto peculiar del hombre, porque siendo una explicación del origen, naturaleza y fines del hombre y del universo, es además y ante todo, el sentimiento de la unión del individuo con el ser absoluto y de la dependencia en que está respecto de Dios, en quien nos movemos, vivimos y somos, como dice el Apóstol; y lejos de destruir este sentimiento, lo esclarece y fortifica el desarrollo del espíritu, pudiendo sólo negarse por esa ciencia parcial y meramente reflexiva que se conoce con el nombre de racionalismo, cuya última esencia son las antinomias, que llama Kant, de la razón pura y que no lo son sino de la mera inteligencia unilateral, que no abarcando la idea en su totalidad, no afirmándola como absoluta, ni comprendiéndola como sistema, lo mismo puede afirmar que negar cualquiera de los términos de las pretendidas antinomias, prescindiendo de su síntesis superior y verdaderamente especulativa.

Así como el filósofo de Kenisberg admitió en la *Crítica de la razón práctica* lo que había negado en la *Crítica de la razón pura*, con menos espontaneidad, y sustituyendo al genio la extravagancia, admitió también Augusto Comte la religion en su sistema, intentando crear una arbitraria y ridícula, á que dió el nombre de religion positiva ó de la humanidad, con su culto y hasta con su calendario, en todo lo cual hay tanto de risible y de grotesco, que se han avergonzado de ello la mayor parte de los positivistas y han rechazado en esta parte las doctrinas de su maestro, permaneciendo, respecto á la religion, en un estado meramente negativo, muy inferior al de Comte, que reconoció al fin la necesidad de esta determinación del espíritu, tan propia suya, como lo es del organismo de los vertebrados la circulación de la sangre.

El concepto de la sucesión cronológica en las manifestaciones del espíritu es tan absurdo, que para hacerlo ver con más claridad presentaré otras consideraciones. El arte es una manifestación del espíritu, si no anterior, porque no puede haber anterioridad ni posterioridad en lo que es absoluto, tan antigua al menos como la religion, alcanzando desde su origen en la más elevada de sus formas, que es la poesía, el mayor grado de perfección: los cantos del Rig-Veda, los rasgos épicos de los homéridas, los arranques líricos de los primitivos semitas y aún antes los poemas egipcios, son obras que admira y admirará la humanidad eternamente, porque el espíritu jamás rayará más alto en las esferas del arte: parecería, pues, natural creer que la época artística de la humanidad ha pasado, y que el espíritu ha alcanzado nuevas y más propias manifestaciones de su esencia; pero los hechos demuestran que esto es inexacto, porque el arte aparece, aunque con diversos caracteres, en todas las épocas de la historia.

Hay en la historia una verdadera continuidad, una unidad que traba y enlaza todas las partes del gran drama humano; desde que los primitivos aryas y los primitivos semitas plantean los problemas, cuya solución es el móvil de la actividad humana; pues bien, desde aquel momento el arte ha atravesado diferentes crisis, ha revestido varias formas y ostentado diversos caracteres, pero ha existido siempre; es más, se puede decir que el arte, el arte único, la manifestación sensible de la idea, es eterna y es siempre sustancialmente la misma; así como también se debe afirmar que ha habido siempre una religion única y real, y por tanto verdadera, desde Adán hasta nuestros días, y la habrá hasta la consumación de los siglos; así lo afirman todos los doctores y maestros, diciendo que los patriarcas anteriores á la ley escrita, y el pueblo, á que ésta se dió, creían en Cristo, que había de venir; y después de su advenimiento, su doctrina es el viático que alimentará y fortificará en su largo camino á la humanidad mientras exista; porque el cristianismo es la reli-

gion del espíritu, la religion absoluta, fuera de la cual no hay más que la negacion del espíritu mismo, que es para la humanidad la oscuridad y el horror de la muerte, y esto lo demuestra la imposibilidad de hallar fórmulas religiosas, distintas de los grandes principios cristianos.

Respecto á la metafísica y al período del desenvolvimiento mental, que los positivistas llaman metafísico, ya he indicado que no es una manera de ser accidental y transitoria del espíritu, sino que constituye su propia esencia, ni más ni ménos que la religion. No es exacto que los principios metafísicos se reduzcan á la categoría de causa de sustancia de eternidad y otras que enumeran los positivistas, ni que la especulacion consista en averiguar el principio y fin de las cosas; ésta es una parte del contenido de la metafísica, el cual es la idea pura, y, juntamente con la exposicion de sus momentos, nos manifiesta dicha ciencia la ley de su deduccion necesaria, por lo que la metafísica y la lógica forman una sola y misma ciencia, la cual informa luégo en la realidad y en el pensamiento la naturaleza y el espíritu, formando estos tres términos el sistema acabado y completo, el sistema absoluto ó de la idea. Si los positivistas de todos los matices fuesen consecuentes y observaran y se atuvieran con escrúpulo á sus principios fundamentales, no darían por supuesto en sus elucubraciones algunas de las categorías metafísicas, pues sólo deberían admitir los hechos materiales ó, como ellos dicen, los fenómenos, esto es, la apariencia subjetiva de las cosas, ó sea las meras impresiones de los cuerpos en el organismo, porque ni al concepto de sensacion pueden llegar los positivistas si niegan ó prescinden de lo que es inmaterial; pero como de este asunto he de ocuparme especialmente cuando trate del método, ó lo que es lo mismo, de la lógica positivista, me limitaré ahora á otro género de consideraciones.

Mr. Littré, en su obra titulada *Augusto Comte y el positivismo*, dice que éste no niega los principios ó categorías metafísicas, pero afirma que por su carácter son imposibles de conocer, pues la relatividad es la condicion de nuestras facultades y del conocimiento que por su medio nos es dado adquirir, y valiéndose de una alegoría, presenta lo absoluto como un mar, y la inteligencia humana como una nave sin timon y sin velas para surcarlo. Esta alegoría es tan contraproducente, que ni las palabras que la componen tendrían sentido si no se sobreentendieran y se supusieran enteramente conocidas varias categorías, porque ó Mr. Littré habla, como produce sonidos un instrumento músico, ó debe saber lo que es *absoluto* y lo que es *relativo*, al emplear esta última palabra; si dice que lo absoluto es para él como las letras de que usan los matemáticos para expresar las incógnitas, debe decir lo mismo de lo *relativo*, porque lo relativo lo es respecto á lo *absoluto*, y sino, sería

una cosa subsistente por sí y que en sí misma tendría su razon de ser, y por tanto sería verdaderamente absoluto.

Lo mismo que con lo absoluto y lo relativo, sucede con la causa y el efecto; en vano dirán los positivistas que para ellos no hay más que efectos, porque todo efecto supone una causa, y las causas segundas una causa absoluta, y ésta un efecto absoluto; es decir, que hay un momento de la idea que es la categoría de causa-efecto, de la que se pasa á la reciprocidad de accion. Ni se adelantará más diciendo, como Stuard Mill, que no hay causa ni efecto, sino mera sucesion de fenómenos, porque esta sucesion ha de verificarse en el espacio ó en el tiempo, formas puras del mundo fenomenal que no caen bajo la jurisdiccion de los sentidos, y por otra parte, es arbitrario confundir la sucesion con la causa, porque aún en la esfera de los hechos sensibles son cosas distintas.

Los positivistas usan una terminología especial para apartarse de la que siempre ha empleado la metafísica, hácia la cual sienten un horror tan irracional como su fe en los hechos, pero ese tecnicismo no hace más que velar la dificultad sin resolverla, porque los términos que emplean, ó significan lo mismo que los de la metafísica, ó carecen de sentido; examínense por ejemplo las palabras *fenómeno* y *ley* que tanto emplean. El fenómeno, si no es una cosa meramente accidental é incomprendible, tiene que ser un caso de la ley, que es y no puede ménos de ser eminentemente metafísica, ó mejor dicho, ideal, porque nadie hasta ahora ha visto, ni oído, ni percibido por los órganos ley alguna, siendo su comprension un *fenómeno* meramente intelectual; por lo tanto, los términos causa y ley son y representan nociones, y asimismo las palabras efecto y fenómeno; véase cómo los positivistas, creyendo haber eludido una dificultad gravísima, no han hecho más que sustituir á ciertas voces otras que, ó no tienen significacion ninguna ó tienen la misma que las empleadas por los metafísicos.

Por lo que respeta al estado mental y al período que Comte llama científico, poco hay que añadir despues de lo dicho, pues no serían posibles, las ciencias de la naturaleza sin la metafísica; y por lo que toca á su aparicion en la historia, sabido es que las matemáticas, base de todas ellas, es tan antigua, cuando ménos, como la metafísica, y el desarrollo de ciertas especialidades científicas tiene una explicacion muy diferente de la que Comte pretende darle.

Pasando de estas consideraciones al exámen de las principales obras en que se trata de la filosofía de la historia con arreglo á las doctrinas materialistas, empezaré por una que ya he nombrado, á saber, la *Historia de la civilizacion de Inglaterra*, por S. T. Buckle, la cual, á pesar de su título, se ocupa de casi todas las naciones de Europa, y expone las leyes de su desenvolvimiento con un criterio positivista,

si bien distinto del de Comte, de quien dice que ha hecho más que ningun otro escritor para realzar la importancia de la historia, y acepta la opinion del jefe del positivismo, segun el cual la mayor parte de los libros históricos son compilaciones incoherentes de hechos; pero añade que en su filosofía positiva, que califica de obra grande, hay muchas cosas que no puede admitir, aunque reconoce su extraordinario mérito.

En efecto, el autor inglés ni siquiera menciona las tres épocas teológica, metafísica y positiva; pero yendo más adelante que el jefe de la secta, y siguiendo su método con mayor rigor que el mismo Comte, pretende inducir las leyes históricas de los hechos, por lo cual da grandísima importancia á la estadística, que llama ciencia nueva, y de la que espera que se ha de obtener mayor resultado que de las elucubraciones de todos los sabios de los pasados tiempos.

Sin ir más adelante, se puede ya notar en lo dicho el error fundamental de Buckle, comun á todas las escuelas positivistas, que con mayor razon pudieran llamarse empíricas. La estadística merece el nombre de mera é informe compilacion de hechos que da Comte á la historia llamada *ad narrandum*, y á la pragmática, con más motivo del que hay para aplicar á estos géneros literarios esa desdeñosa calificación; pues aunque sólo sea por razones estéticas, suelen tener y tienen las obras históricas una tendencia, un plan, un principio de sistematización, que las distingue de las crónicas ó meros registros de hechos que por cierto se parecen, más que á otra cosa, á la estadística. Para que ésta sea instructiva, es menester concebirla y ejecutarla con cierto criterio, estableciendo clasificaciones que ordenen y agrupen los hechos que se registran, para poder hacer entre ellos comparaciones y deducir consecuencias; ahora bien: esas clasificaciones, ¿no se fundan en conceptos anteriores y distintos de los hechos mismos? y ¿de dónde proceden? Sin duda de la inteligencia de las opiniones ó ideas del sujeto que forma la estadística, quien, en realidad, sólo trata de probar con ella la ley, principio ó regla que previamente ha establecido ó supuesto.

No tengo para qué esforzarme en demostrar lo que va dicho, pues es cosa sabida que, á pesar de la pretendida inflexibilidad de los números, con ellos se demuestra lo que se quiere demostrar en virtud de lo que se ha llamado con exactitud el arte de agrupar las cifras; y la razon de que así suceda consiste en que la categoría de cantidad, cuyas leyes y desarrollo forman las matemáticas, que es la más abstracta de todas las ciencias, es decir, la menos varia y rica en su contenido, no puede por lo mismo comprender ni explicar, no ya las condiciones y esencia del espíritu, pero ni aún siquiera las de la naturaleza en sus más elevadas esferas, en la de la vida, por ejemplo; así es que la estadística puede servir y sirve como auxiliar de la historia y del derecho, pero no basta para constituir

y fundar, ni en el conocimiento ni en la realidad, el principio ó norma que ha de dirigir estas esferas de la idea. Sería absurdo, por más que lo pretendan los benthamistas antecesores de los positivistas, medir la criminalidad de ciertas acciones por la frecuencia con que se cometen, y aunque alguna vez se ha hecho, no dejará nunca de ser profundamente inmoral y atrozmente inicuo castigar el simple hurto de las cosas de ménos valor con la pena de muerte, porque la frecuencia de este delito pone la propiedad en peligro, y por lo tanto ataca una de las bases de la sociedad.

Buckle, si bien emplea y preconiza como único eficaz el método inductivo para la historia, incurriendo en una de las contradicciones que ya hemos notado como frecuentes en los positivistas, da por supuesta la existencia de leyes que gobiernan á la humanidad, cuyos actos, así como los de los individuos que la componen, no provienen del acaso, no son fortuitos y variables, y la estadística, enumerándolos y clasificándolos, descubre y pone de manifiesto esas leyes. Sin duda que no es el mero azar lo que da origen á la organización de las sociedades, pero tampoco depende de un mero encadenamiento de hechos que, empezando en los más sencillos del mundo físico, acaba en los más complicados del orden intelectual y moral. Esta hipótesis de Buckle es idéntica, como desde luego puede notarse, á la de Haeckel, quien, segun hemos visto, supone que cuanto existe es la simple transformación de una sustancia única, y asimismo Spencer dice que todo es producto de la evolución de la fuerza.

Por más que Buckle pretenda disimularlo, su concepto fundamental de la ley histórica es un fatalismo tan absoluto y, por decirlo así, tan tosco, como jamás se ha profesado en orden á las acciones humanas, pues no las distingue del movimiento y de los demás fenómenos de la naturaleza; las pruebas que saca de la estadística para fundar su tesis, que no es nueva, pues ántes que él la sostuvo M. Quetelet, no demuestran, ni mucho ménos, su aserto. Demos de barato que se cometan todos los años igual número de homicidios y de suicidios, lo cual es evidentemente falso, porque el número de ésta y de otra clase de crímenes varia de tal suerte, que el suicidio, frecuente en la antigüedad, fué raro en la Edad Media y ha aumentado en nuestra época, y como se sabe, ha sido siempre comun en China; variaciones que son debidas al influjo de causas morales que no provienen de las físicas, de que, segun Buckle, todo depende; pero repito que doy por cierta esa pretendida regularidad en la perpetración de los crímenes; aún en este supuesto, no se podrá negar sin cerrar los ojos á la evidencia, que un sujeto que se halla en las mismas circunstancias que otro, puede dejar de cometer un crimen que éste lleva á cabo; luego no es un encadenamiento de hechos anteriores lo que determina el acto criminal; la libertad interviene en ésta como en todas las acciones humanas, por más que

no sea omnipotente ni caprichosa, porque la libertad no es la mera arbitrariedad; pero las condiciones para el ejercicio de aquella, no son las que supone Buckle, quien, olvidando los caracteres propios y diferenciales del espíritu, supone que el hombre y la sociedad son meros resultados de la evolución, de la materia y de la fuerza.

Sentada esta base, establece Buckle otro principio del orden económico, cuyo enlace con la teoría evolutiva ni se demuestra ni se explica; dicho principio consiste en que, según opinión de Buckle y de otros muchos de su escuela, el primer destello de la vida del espíritu, ó hablando el lenguaje de los empíricos, la actividad teórica de la mente, no aparece en ninguna asociación humana, hasta que por efecto de la acumulación de la riqueza existan individuos que teniendo por algún tiempo asegurada su subsistencia puedan dedicarse á la contemplación y al estudio. Antes de pasar adelante, conviene observar que aquí se establece un verdadero círculo vicioso, pues para conservar por el ahorro una parte de los productos del trabajo con la mira de asegurar por más ó menos espacio una existencia ociosa; se necesita un desarrollo intelectual que, según Buckle, no es posible que le alcance sino el que haya conseguido un gran desahogo por medio de la acumulación de riquezas.

Es verdad que Buckle señala dos series de causas posibles á esa acumulación; una de causas físicas y otra de causas que él llama mentales, y de aquí deduce que la humanidad está sometida en su desarrollo á dos órdenes de leyes de la misma índole que las referidas causas, y sin negar que ambas cooperan al mismo fin, que es la civilización, afirma que en unos períodos y en ciertas regiones predominan las leyes físicas, siendo en otras circunstancias predominantes las mentales; pero según la teoría que voy examinando, el origen, el punto de partida de la civilización son las causas físicas y las leyes que engendran, lo cual deja entrever, aunque se calle por prudencia, que el hombre primitivo es un mero animal, y que por lo tanto está sujeto y como aprisionado en la red de las leyes de la naturaleza, en vez de dominarlas y dirigir las. El clima, comprendiendo en esta palabra la temperatura, el grado de humedad, la latitud, etc., favorece en ciertas regiones de un modo particular la producción de las cosas que sirven para alimento del hombre; esto fomenta la procreación, y según una ley económica, el trabajo muy ofrecido es baratísimo, en tales circunstancias por motivos de diversa índole algunos hombres se apoderan de la tierra, y con poquísimo gasto se hacen dueños de todo su producto, con lo cual, y por medio del ahorro, aumentan en grandísimo grado sus riquezas, siendo la distribución de ellas en esta clase de sociedades, sumamente desigual, pues la masa de los individuos sólo alcanza lo necesario para sostener miserablemente

su vida, y unos cuantos nadan en la opulencia; de aquí la división de castas y la esclavitud, como la vemos ó como ha existido en la India y en Egipto, regiones de Asia y de Africa, que por sus condiciones físicas han sido, según Buckle, la cuna de la civilización del antiguo mundo; habiéndolo sido por causas idénticas en América, Méjico, en el Norte y en el Sur, el imperio de los Incas.

Basta esta sencilla exposición para comprender cuántas suposiciones gratuitas y cuántas imposibilidades hay en la hipótesis de Buckle. En efecto, no se comprende en el origen de las sociedades, tal como lo suponen las doctrinas positivistas, qué diferencia pueda haber entre los hombres, como no sea la de sus fuerzas físicas, nunca tan considerable que baste á hacer á unos señores y á otros esclavos; por otra parte, según Darwin y sus partidarios, esa superioridad de fuerza se emplearía necesariamente en la lucha por la existencia, asegurando la de los más fuertes y destruyendo la de los más débiles, que sin embargo, según Buckle, son los que más se multiplican, siendo esto causa de que su trabajo alcance una retribución ínfima.

Todas estas contradicciones é imposibilidades nacen de que Buckle olvida que la influencia del clima en la marcha de la civilización no es ni puede ser predominante; la familia, la propiedad y el Estado, aunque sólo sean rudimentarios en sus formas, son hechos del orden espiritual, independientes del clima, que suponen la acción eficaz y constante de lo que él llama leyes mentales, y su predominio absoluto sobre las físicas. Además, para llegar á la inducción formulada por Buckle, ha sido menester falsear la historia, pues ella nos dice que lo que llaman los franceses el *salariado* no ha producido nunca ni en ninguna parte la esclavitud; por el contrario, la emancipación de los siervos ha tenido, entre otras consecuencias, la retribución del trabajador libre, ó lo que es lo mismo, el salario, situación más elevada que la servidumbre y de la que no se descende en ningún pueblo como no sea de un modo anormal y pasajero. Las castas no son tampoco ni han sido nunca resultado de hechos económicos, sino de causas de muy diversa especie, tales como la diferencia de raza, la superioridad intelectual, y sobre todo la conquista: además, la división de castas no es peculiar de los climas cálidos en que se produce con abundancia el sustento humano, pues ha existido en las regiones templadas de Europa, en Grecia y en Roma; en la primera, aún después de las monarquías heroicas, había los *caballeros*, el *demos* ó pueblo y los esclavos; en la ciudad de las siete colinas, el patriciado, los caballeros, la plebe y los siervos, y hasta hace poco, millones de ellos constituían la base de la organización social del imperio ruso; por otra parte, el mismo Buckle tiene que confesar y reconocer que no existía la esclavitud ni en Méjico ni en el Perú,

donde, según su teoría, deberían haber estado en esa condición la mayor parte de los seres humanos que constituían aquellas civilizaciones rudimentarias. Véase, pues, qué fe puede prestarse á inducciones contradichas por tan gran número de hechos y no fundadas, porque tal es la condición esencial del método positivista, en ningún principio racional, en ninguna idea *à priori* de las que forman la esencia del espíritu humano.

Otra ley física que según Buckle preside al desenvolvimiento de nuestra especie, se funda en lo que él llama «aspecto de la naturaleza:» cuando éste es imponente, cuando el teatro de una sociedad que principia á formarse ofrece espectáculos pavorosos: tempestades, erupciones volcánicas, terremotos, la imaginación de los hombres que la componen se exalta, ofusca la razón y favorece el desarrollo de la religión y del arte. Esta pretendida ley peca por lo mismo que la que anteriormente he examinado, y es hija del completo desconocimiento de la esencia del espíritu; además, ni siquiera tiene el mérito de la novedad; ya había dicho Vico á fines del siglo XVII, que el temor del rayo había despertado en el hombre la idea de la divinidad y desencadenado al propio tiempo su lengua, que pronunció entonces el monosílabo *jus*, exclamación de terror, y según el autor de la *Ciencia nueva*, raíz de todas las palabras que expresan la noción de Dios; por otra parte, aunque no en el sentido material que indica Buckle, dice la Biblia que el temor de Dios es el principio de la sabiduría, lo cual significa y es cosa además evidente, que la religión ha sido la primera maestra de la civilización de todos los pueblos.

La ley que se funda en el aspecto de la naturaleza es tan insuficiente como la que deduce Buckle de la abundancia de los alimentos para explicar los orígenes de la civilización y para determinar su carácter; ambas cosas pueden influir é influyen en la manera de ser de las sociedades, pero no las determinan ni son sus condiciones esenciales. Dígase lo que se quiera, la poesía griega, producida en medio de la plácida y serena naturaleza de la Hélade y del Archipiélago, no es inferior bajo ningún aspecto á los himnos védicos ni á los demás poemas de la India. Este punto de vista desarrollado por Taine en diferentes obras y aplicado por él á la historia de la literatura inglesa, es completamente falso: el arte no es resultado de las impresiones que produce en el artista la naturaleza en medio de la cual vive, pues hay otras causas que determinan con más eficacia su carácter; y si no ¿cómo se explica que la misma Italia produjera en la edad antigua á Virgilio, en la media á Dante y en el renacimiento á Tasso y á Ariosto que sólo tienen de común el haber nacido en la misma península? Ejemplos análogos pudieran citarse en todas las regiones que han servido de teatro á civilizaciones distintas, lo cual prueba

que, así el arte como las demás manifestaciones del espíritu humano, tienen por principal origen las determinaciones de la idea en la más elevada esfera de su desenvolvimiento, y las circunstancias físicas sólo pueden producir en la civilización modificaciones superficiales.

Pero como queda dicho, Buckle atribuye los orígenes de la civilización á causas meramente físicas; en virtud de ellas acontece que en ciertas regiones se producen con abundancia las sustancias que pueden servir de alimento al hombre en los climas cálidos, á saber: semillas, frutos ó tubérculos como el arroz en la India, los dátiles en la región meridional de Egipto, el maíz en Méjico y la patata en el Perú; estas circunstancias engendran una distribución sumamente desigual de la riqueza, y en su virtud se crean las castas; una, poco numerosa, de gente rica, otra que forma la universalidad de la población compuesta de siervos ó de jornaleros; aquella con holgura bastante para consagrarse al arte y á la ciencia teniendo á su cargo la dirección del Estado y el culto religioso; ésta sin más ocupación que el trabajo mecánico, con cuyo concurso pudieron hacerse obras como las pirámides de Egipto y los palacios de los emperadores de Méjico y del Perú, en que se emplearon durante muchos años millares de operarios, instrumentos ciegos en manos de la raza privilegiada, que representa la inteligencia, mientras que aquellos son la fuerza muscular del organismo colectivo.

Otro orden de circunstancias físicas, cuyo conjunto denomina el autor «aspecto de la naturaleza», determinó la manera de ser de las manifestaciones del espíritu, produciendo el arte y la religión. Las aparentes perturbaciones de la naturaleza, que se presentan de un modo gigantesco en ciertas regiones, excitaron la imaginación sobreponiéndola á la inteligencia y dando lugar al carácter al par fantástico y terrible de la poesía y del culto mientras que en otras regiones del globo, los fenómenos naturales son menos terribles y dan origen á manifestaciones artísticas y religiosas en que se sustituye á lo sublime, lo bello y lo gracioso.

Ya he dicho que estas generalizaciones de Buckle, no sólo son inexactas y trastornan y falsean los hechos históricos, sino que al hacerlas se desconoce completamente el carácter y la virtud del espíritu; sin duda la naturaleza influye en sus manifestaciones, pero no las determina. Hablando de esto dice un conocido y profundo filósofo: «la influencia de la naturaleza no debe ni desconocerse ni exagerarse; el cielo sereno de las islas Jónicas debió contribuir mucho á la hermosa poesía homérica, pero no bastó á producir á Homero; bajo el despotismo turco no ha habido quien eleve en aquella región tan divinos cánticos», porque no es la naturaleza sino el espíritu quien produce y determina el arte; cuya esencia, como con repetición he

dicho, es la poesía, por lo mismo que es la determinación más ideal de la belleza.

Las leyes físicas, que en el sistema que voy examinando han producido las primeras civilizaciones en las tierras cálidas del mundo, se oponen al propio tiempo á su adelanto y perfección. Buckle, que en política pertenecía á la escuela democrática, fundada en el individualismo que va en el terreno de los hechos económicos á darse la mano con las escuelas socialistas, dice que las civilizaciones que llamaré tórridas son eminentemente conservadoras; porque la casta superior mantiene en una ignorancia absoluta á los trabajadores, que bajo el terror religioso son incapaces de concebir ni aún la más ligera aspiración á su mejoramiento, profesando un respeto supersticioso á las tradiciones y á la organización de la sociedad en que viven. De esta manera, estrecha y mezquina, pretende explicar uno de los positivistas más insignes el carácter de las civilizaciones orientales y de las americanas, en muchos y muy sustanciales puntos que él desconoce y oculta, distintas de aquellas; cuando la verdad es que no por las meras circunstancias físicas, sino por las condiciones propias del espíritu en determinados períodos de su desenvolvimiento, se produjeron los imperios asiáticos y africanos, y los que al tiempo de su descubrimiento y conquista existían en el Norte y en el Sur del Nuevo-mundo; siendo evidente, porque resulta de los mismos hechos, que el desenvolvimiento de la idea en la esfera del espíritu y no las circunstancias físicas, es lo que determina la organización política de los pueblos, y si no ¿por qué en el Norte de América existe hoy la poderosa nación que todos vemos donde mismo vivían, no más que hace tres siglos, los pieles-rojas?

Pero sin insistir en estas indicaciones diré que, notando meramente los hechos de una manera superficial, Buckle ha visto que las civilizaciones de la zona tórrida no marchan desde cierta época en adelante; y desconociendo que son resultado de un progreso anterior, y que es propio de la vida del espíritu que cada uno de sus momentos esenciales se encarna en una nacionalidad distinta, que se estaciona ó se destruye, cuando se realiza una determinación nueva del mismo espíritu, por lo que se ha dicho con tanta profundidad como exactitud, que las naciones históricas están sujetas á la muerte, sin duda porque son las que en realidad viven ó han vivido, como en el mundo occidental lo demuestran Grecia, Roma y esta desventurada España, que quizá paga con su actual agonía el tributo de su pasada grandeza, que debió á su altísima, aunque olvidada misión histórica; desconociendo, digo, todo esto, de pronto, sin transición, sin explicación ninguna satisfactoria, sino sólo alegando hechos cuyo sentido no penetra, Buckle traslada de las regiones cálidas á las templadas el teatro de la civilización, y dice que siendo en ellas menos fecunda la tierra y los fenóme-

nos de la naturaleza menos imponentes, la actividad del espíritu se excita para alcanzar los alimentos que no da espontáneamente el suelo; y las fuerzas de la razón dominan ó cuando menos dirigen la fantasía, que no se exalta en estas latitudes de Europa por la excitación poderosa de las revoluciones titánicas de la naturaleza; aserto gratuito, porque en las regiones del Norte no son menos aterradores los fenómenos naturales; además, ¿puede darse nada más imaginativo y lúgubre que la poesía primitiva de los pueblos septentrionales?

De resultas de tales circunstancias, así como en las regiones cálidas dominaban en la civilización las leyes físicas, en las templadas rigen las leyes que, como ya he dicho, llama Buckle mentales; éstas se dividen, según el mismo autor, en dos grupos, el uno compuesto de las leyes morales, y el otro de las intelectuales: bien pudo suprimir en su clasificación las primeras, porque en su sentir, ningún influjo ejercen en el adelanto y perfección de la vida humana, debida solamente, según él, á las segundas, y hé aquí uno de los caracteres fundamentales que ofrecen las doctrinas positivistas relativas al hombre y á las sociedades; la noción del orden y las leyes que de ella se derivan, no existen para los positivistas, parientes muy allegados de los utilitarios, tanto que en Inglaterra benthamistas y positivistas han llegado á ser una sola cosa. Buckle representa tan bien ó mejor que Mr. Mill esta fusión, y por lo tanto para él no hay más causa de progreso que la inteligencia; conviene á saber la inteligencia unilateral, y por lo tanto contradictoria, que engendra el seco y mezquino racionalismo, el cual ó llega en los altos problemas de la ciencia á conclusiones meramente negativas y escépticas, ó suprime aquellos elevados conceptos que no pueden medirse con el compás de sus pobres sistemas, y hallándose en este caso la ética, que es justamente lo que impele y regulariza á la humanidad en todas sus funciones, supone que no existe; porque á eso equivale decir que el conjunto de sus leyes son preocupaciones que sólo obran en el individuo ó en algunos individuos, sin que sus efectos sean sensibles en las sociedades; de aquí la afirmación que ántes he combatido, de que en cada nación y en los períodos determinados é iguales de su existencia, en que puede considerarse dividida, v. g., en cada año ó en cada lustro, es idéntico el número y calidad de los delitos que se cometen; suposición inconcebible, pues está desmentida por los hechos, como ántes he manifestado y no debe olvidarse; pero el espíritu de secta produce estas increíbles obcecaciones.

Para Buckle, el ideal, si un positivista puede admitir esta palabra, la aspiración, el objeto de los adelantos humanos no es más que proporcionar á los individuos la mayor suma de goces materiales; es decir, que el hombre y la humanidad están sometidos á la misma ley que, según Darwin y Haeckel, rige al mundo físico

y especialmente al reino orgánico, mediante la cual, después de haber llegado desde las *moneras* hasta el hombre, es posible que de éste provenga y se derive un animal más perfecto; es decir, de más complicada organización, con funciones más numerosas y más energicamente desempeñadas. Estas *posibilidades*, hijas de la indeterminación, nos llevan derechos á las regiones de la fantasía, y sustituyen á la ciencia los delirios y los sueños en que la realidad se destruye y desaparece.

Pero el supuesto de Buckle es completamente inexacto, y la historia lo desmiente en todas sus páginas; grandes son, sin duda, los adelantos, con que se enorgullecen los positivistas, que se han hecho en los conocimientos naturales desde el siglo XVI en adelante; pero el progreso de las ideas morales es evidente en anteriores épocas, y aún en esta última; por tanto no se comprende siquiera, cómo puede un escritor de la inteligencia de Buckle, consagrado al estudio de la historia, afirmar que siempre han sido idénticas las reglas morales á que ha obedecido el hombre. Todavía existen tribus de caníbales que representan uno de los grados inferiores de la existencia humana; compárese semejante estado con el que nos revelan las leyes de Manú, y se verá el inmenso adelanto que representan en el orden moral; pero todavía, según ellas, el hombre de la última casta no alcanza ninguna condición de persona, y tampoco la mujer ha adquirido, ni aún la posición que tiene en el gineceo en la época helénica. Cótéjese semejante estado moral con la República de Platon, ideal de la civilización griega: el progreso moral que respecto á las épocas anteriores nos muestra esta admirable concepción del discípulo de Sócrates, es portentoso, y las doctrinas que en esa obra se exponen sobre la ética, son en general sublimes, pero sus errores son por lo mismo más notables; la negación de la familia y la promiscuidad de los sexos repugnan á nuestro criterio moral. La mujer no ocupa en el estado platónico la posición secundaria que entonces tenía en la vida real; mas para esto se prescinde de sus caracteres propios, se la somete á la misma educación que al hombre, aunque no llega, ni podía llegar un entendimiento como el de Platon, al delirio de concederles los mismos derechos políticos; y si bien las dedica á los ejercicios de la palestra, no exige de ellas que tomen parte en las batallas ni en las discusiones del agora; porque Platon, aún sin llegar á determinar exactamente las diferencias sexuales en el orden espiritual, no podía desconocer esas diferencias en el orden físico, que sólo se ocultan á la ceguera de los positivistas.

El pueblo romano, elaborando el derecho privado, dió grandes pasos en el camino del progreso moral, y sin embargo, todavía se afirma en su código fundamental que nos es dada toda potestad sobre los enemigos y se dispone que el prisionero de guerra quede

reducido á la condición de siervo, que es la misma en que está el hijo respecto al padre, quien para elevarlo al rango de hombre *sui juris* tenía que usar del procedimiento de la *mancipatio*, como para la liberación del esclavo; la mujer, si bien no estaba en la *potestad*, estaba todavía en la *mano* del marido; en suma, ni en el orden privado, en la organización de la familia, en lo que constituía lo que con tanta propiedad se llamaban *mores*; ni en el orden público en que se arreglaban las relaciones de los individuos, de las familias y de las clases por medio de las leyes, adquirió en Roma el principio ético su perfección definitiva, y no se dedujeron de él las reglas absolutas de las acciones humanas; por más que, exagerando su valor, se haya dicho que las leyes civiles romanas son la razón escrita.

Las mejoras alcanzadas después de esta época en el orden moral no son menos notables; la dignificación de la mujer; su equivalencia, aunque no su igualdad respecto al hombre; la constitución de la familia que de esto se deduce; la creación del derecho de gentes, que puede decirse que ha sido obra de la civilización moderna, todo esto equivale, mejor dicho, supera en el orden de los adelantos morales á los que se han hecho en la circunscripción de las ciencias de la naturaleza, meras colecciones de hechos que en los escritos de los empíricos no se nos muestran informados por un principio superior que los ordene y sistematice, ó hacen esta función meras hipótesis, que hay que abandonar apenas se crean.

Desconociendo tales adelantos, pretende Buckle probar su tesis, aseverando que los principios morales no han bastado para poner coto á dos males que considera como las plagas más terribles que han afligido á la humanidad; estos dos males son las persecuciones religiosas y la guerra. Como se ve, á pesar del pretendido rigor científico de los positivistas, presentan los hechos sociales ó meramente históricos *ad libitum*, como meros accidentes que ningún enlace tienen entre sí, y sin elevarse siquiera á aquellas explicaciones de sentido común que ordinariamente se dan á tales fenómenos. Conténtase Buckle con decir que, mientras mejores sean las intenciones ó los móviles de una persona dotada de poder, si se cree en posesión de la verdad religiosa, más dura y cruel será contra los disidentes, y para demostrarlo, trae en su apoyo algunos hechos de la historia romana, ocultando otros que los contradicen, para fundar su tesis; pues afirma que los Antoninos, y especialmente Marco Aurelio, fueron crueles perseguidores de los cristianos, á pesar de haber llamado sus contemporáneos á este emperador «delicias del género humano;» mientras que Helio-gábalo y Cómodo, profundamente corrompidos, fueron más tolerantes con ellos; pero antes, Neron, el mayor de los monstruos, ¿no fué cruel enemigo de los cristianos, y no siguieron su ejemplo otros emperadores poco menos inmorales que el asesino de su propia

madre? Fácil es sentar reglas generales y pretender inducir las de los hechos prescindiendo de aquellos que contradicen los conceptos que nos proponemos establecer y que son hijos de la opinion meramente subjetiva.

Las persecuciones religiosas cesan cuando se eleva el criterio moral de los pueblos, y éstos comprenden el verdadero sentido de los principios religiosos, que en la civilizacion cristiana han oscurecido causas distintas, pero todas ellas hijas de antecedentes históricos que han contrariado el desarrollo y perfeccion de las leyes morales; las cuales no impedirán, sin embargo, la actividad de propaganda, inherente al espíritu religioso, y que sólo influirán en los medios que se elijan para realizarla, cada vez más puros, aunque siempre influidos por las pasiones que son peculiares de la mera animalidad del hombre ó del cálculo egoista que se apoya en un concepto incompleto, y en general puramente materialista, del bien individual y colectivo.

En cuanto á la guerra, es cosa verdaderamente admirable la incapacidad para comprenderla que revelan los positivistas, y en general todas las escuelas racionalistas abstractas. Buckle no ve en la guerra más que sus horrores; no considera que hasta ahora ha sido, y probablemente seguirá siendo, el gran instrumento de la perfeccion humana; y aunque reconoce que el guerrero hasta en los últimos tiempos de la edad antigua era, por decirlo así, el representante más genuino de la civilizacion, en cuyo nombre combatía, cree que los adelantos de las ciencias, y especialmente la invencion de la pólvora, han variado por completo las condiciones militares de los pueblos modernos, creando en ellos como funcion particular el arte de la guerra contrapuesta y subordinada á las funciones intelectuales que tienen en las naciones cultas una influencia decisiva; esto, unido al desarrollo económico, es, á su parecer, lo que dificulta y ha de dificultar cada día más la guerra; creencia que llegó á generalizarse de resultados de la paz relativa en que vivió Europa despues de la caída del primer imperio napoleónico.

Cuando Buckle escribía su libro, acababa de ocurrir la guerra de Oriente de 1854, y la atribuye al atraso intelectual de los dos principales combatientes que la provocaron, Rusia y Turquía; y pregunto yo: ¿cómo y por qué acudió Europa en auxilio de la potencia más atrasada y más caduca? ¿No le indicaba esto á Buckle que había otras causas, muy diversas del atraso intelectual de Rusia y de Turquía, en aquel grave conflicto que habrá de repetirse, cuando sea mayor el desenvolvimiento intelectual de uno de los contendientes? En este caso, como en todos, los positivistas se fijan en la circunstancia exterior y aparente, que más conviene á su punto de vista, y olvidan las demas, aunque sean, como son de ordinario las más importantes.

Pero ¿cómo hubiera podido explicar Buckle por medio de sus reglas ó pretendidas leyes históricas, los grandes conflictos que han surgido en Europa en los últimos años, todos ellos resueltos por medio de las armas en guerras breves, pero las más sangrientas que la historia registra? Guerra de Austria y Prusia con Dinamarca, por los Ducados; guerra de Francia y el Piamonte contra Austria; guerra de Prusia contra la antigua Confederacion Germánica, y por último, guerra del nuevo Imperio Aleman contra Francia; en todas ellas han luchado entre sí las naciones más cultas de Europa; pero en la postrera la lucha se ha entablado entre dos pueblos que pretendían ser el cerebro de Europa, y uno de ellos el corazón además del cerebro; la victoria ha quedado por la Prusia; mas la Francia no se resigna á su vencimiento y todo indica que se renovará la guerra, en la que llegaron á tomar parte las dos naciones enteras representadas por todos sus individuos viriles, y no por los que hacen su profesion de la milicia: Por otra parte, cuantas fuerzas económicas y científicas existían en ambos pueblos, otras tantas se pusieron al servicio de la guerra, que en resúmen no es más que el choque de la resultante que se origina en cada nacion del conjunto de tales fuerzas, resultantes que tienen sus personificaciones y sus signos representativos en la esfera militar; el general Molke es todo el saber alemán convertido en especulacion guerrera; el cañon Krupp, que figuró en la última exposicion universal, era el resúmen de todas las ciencias físico-matemáticas aplicadas á la milicia y el símbolo del poder alemán en estas terribles, pero necesarias manifestaciones de la vida de la humanidad, que vienen á ser lo que los períodos críticos en la vida de los individuos.

ANTONIO MARÍA FABIÉ.

LOS MEDIOS DE PRESERVARSE DE LA LOCURA.

Entre las personas que han reflexionado sobre sus ideas y sentimientos, muchas sin duda, en determinado momento de su existencia, han comprendido que les faltaría poco para perder el juicio, y que positivamente necesitaban un esfuerzo que detuviera su razon próxima á extraviarse. Para los que tienen la locura en la sangre, por decirlo así, el esfuerzo debe, sin duda, ser rudo y continuo, y en algunos constante la lucha, á fin de resistir las fuertes propensiones de todo su sér.

¿Hasta qué punto; el hombre que se vuelve loco, es responsable de su locura?

Este asunto ha preocupado poco y, sin embargo, merece que se reflexione en él profundamente. No cabe duda de que el hombre tiene ó puede tener en sí mismo, hasta cierto punto, el poder de

prevenir la locura. Venga de donde venga la locura, es la decadencia de la voluntad, la pérdida de la facilidad de coordinar las ideas y los sentimientos; de aquí que el prudente desarrollo de la fiscalización de la voluntad sobre las ideas y los sentimientos proporcione al hombre una fuerza que lucha enérgicamente en favor de la salud. No es raro ver dos personas, colocadas ambas por la herencia bajo influencia perniciosa, y en cuanto puede juzgarse, igualmente predisuestas á la locura, seguir muy distinta carrera: alcanza una feliz éxito, y quizá reputación; llega la otra al suicidio ó á la locura. Un objeto elevado á que durante toda la vida se aspira apasionadamente, un objeto al que se dirigen todas las energías y que impone por tanto la disciplina de sí mismo, es sin duda para el primero de dichos individuos el esfuerzo salvador. Al segundo ha faltado este objeto, grande por sí mismo, ó grande para el hombre á quien obliga á observarse y contenerse; no ha tenido para gobernarse un motivo bastante poderoso, y ha dejado la puerta abierta al tumulto de los pensamientos y de los afectos que conducen á la locura.

Bajo este punto de vista, es curioso é interesante observar las extrañas, pero saludables salidas que un átomo de locura constitucional encuentra para desarrollarse y seguir su carrera: á veces es una minuciosidad extrema y sordida; á veces la adopción fanática de doctrinas y prácticas religiosas excesivas, ó bien, como sucede en estos tiempos, el absurdo de un comercio fantástico con el mundo de los espíritus; una predisposición enfermiza al delirio poético; la desordenada propaganda de las teorías sociales ó políticas más exageradas. Estas indicaciones bastan para comprender lo que quiero decir, y sabido es que hay número infinito de excentricidades particulares, imposibles de apuntar en este momento, que no pueden interpretarse de otro modo. Por tristes, por absurdas, por peligrosas que estas extravagancias parezcan habitualmente, preciso es mirarlas con indulgencia: son otras tantas direcciones que han tomado afortunadamente en su desarrollo las tendencias á la locura; y digo con exactitud afortunadamente, porque sin ello, el resultado hubiera sido por desgracia la locura más positiva. Es un mal que hace bien: una especie de locura disfrazada ó encubierta.

¿Qué camino ó qué regla debe indicarse al hombre ansioso de protegerse contra la amenaza de un ataque de locura? Cuando se piensa en ello, la grandeza y la dificultad del problema aparecen casi insuperables. No cabe duda de que en la capacidad de arreglarse á sí mismo, que más ó menos existe en cada cual de nosotros, reside un po-

der de contenerse y de dirigirse, capaz de prevenir la locura. Acaso pocas personas se volverían locas, al menos por causas morales, si conociesen todos los recursos de su naturaleza y supieran desarrollarlos sistemáticamente. La experiencia y la práctica de los locos nos enseña qué fuerza de posesión de sí mismos son capaces de ejercer cuando tienen algún motivo bastante poderoso. El temor de sufrir, abandonándose á las propensiones de la locura, basta á veces para tener en jaque estas propensiones. La firmeza con que disminuyen sus delirios ó los niegan formalmente, cuando pierden algo confesándolos, ó ganan ocultándolos, prueba el imperio que sobre sí tienen y que les envidiarían muchas personas sensatas. Los ejemplos de manías suicidas y de manías homicidas demuestran el buen éxito con que se han dominado, unas veces por determinado tiempo y otras completamente, los desesperados impulsos de la locura. A causa de esta fuerza de disciplina, de que pueden efectivamente disponer los locos y del modo como ponen en juego esta fuerza los directores de los manicomios, estos establecimientos son en su mayor número hoy casas tranquilas y bien arregladas, en vez de lugares de desorden, de furor y de violencia. El principio de la curación de un demente siempre es el despertar de la potencia de la voluntad, despertar que es tanto más posible, cuanto que la enfermedad, en gran número de sus formas, no va acompañada de desórdenes físicos, siendo *funcional* y no *orgánica*. Si esta potencia existe todavía en el espíritu aún enfermo, en bastante grado para impedir las manifestaciones de la locura, y cuando se empieza á recobrar la acción para comenzar la curación, ¿no es justo suponer que, por medio de una educación y un ejercicio conveniente, se pueda ahogar el mal desde un principio?

Por desgracia ésta suele estar tanto menos desarrollada cuanto más necesario es su desarrollo.

Es completamente inútil querer inculcar á un hombre, cuyo carácter ha empezado ya á moldearse de cierta manera, el arte de formarse á sí mismo. El carácter es, en efecto, el desarrollo lento producido por la acción en las diversas circunstancias de la vida que nos solicitan. No se le forma de pronto y sólo por la reflexión.

Un hombre no puede querer, como no puede hablar sin aprenderlo, y la voluntad, como la palabra, se aprenden con la práctica y el ejercicio. Se ha dicho con exactitud que la historia de un hombre es su carácter, y pudiera añadirse que querer transformar un carácter es pretender deshacer la historia de toda una vida. Las leyes físicas é inmutables, en virtud de las cuales los acontecimientos suceden, son tan poderosas en

el dominio del espíritu como en cualquier otro dominio de la naturaleza.

Lo que mejor demuestra la dificultad de comprender bien la ley que preside al desarrollo del carácter y á la sucesion de los acontecimientos de la vida humana, son las críticas de que ha sido objeto el Werther de Goethe. Se ha censurado con frecuencia á Goethe el haber hecho que se suicide su héroe en vez de conducirle á un punto de vista más claro, á un sentimiento más tranquilo y á una vida más pacífica, despues de sus pesares. Reflexionando bien, se adquiere el convencimiento de que el suicidio era el término natural é inevitable de las enfermizas tristezas de tal carácter; es la explosion final de una serie de antecedentes que la preparan; un acontecimiento tan seguro y fatal como la muerte de la flor cuyo corazon roe un insecto. El suicidio ó la locura, he aquí el fin natural de una naturaleza dotada de una sensibilidad mórbida, y cuya débil voluntad es incapaz de luchar con las duras pruebas de la vida. Tanto valdría, en verdad, predicar la moderacion al huracan ó filosofar con un hombre cuyos antecedentes le han conducido al borde de la locura.

Creo seguramente que los moralistas han exagerado mucho á veces el poder directo de la voluntad, considerada como una entidad abstracta, sobre los sentimientos y las ideas, sin tener al mismo tiempo en cuenta la lentitud con que la voluntad concreta se forma por grados. Es el esfuerzo culminante del desarrollo mental, el florecimiento final de la evolucion humana; es la prueba de un progreso fisiológico, ménos aparente sin duda, pero tan real como el que distingue el sistema nervioso del hombre del sistema nervioso de los animales inferiores. El tiempo y un ejercicio sistemático son necesarios á la organizacion gradual de la estructura, en cuyo pleno ejercicio se manifiesta la voluntad. Nádie puede conseguir, mediante el puro esfuerzo de la voluntad, pensar de cierto modo y sentir de determinada manera, ó solamente, lo cual es mucho más fácil, obrar siempre conforme á ciertas reglas; pero todo hombre puede, influyendo sobre las circunstancias que á su vez influirán en él, modificar imperceptiblemente su carácter. Puede, por tanto, llamando en su ayuda las circunstancias exteriores, aprender á separar su espíritu de una serie de ideas ó de un órden de sentimientos cuya actividad se extinguirá por tanto: puede tambien dirigir su espíritu hácia otro órden de ideas y de sentimientos que desde entónces serán más activos; y por medio de constante vigilancia sobre sí mismo y de ejercicio habitual de la voluntad en una direccin deseada, se llegará tam-

TOMO III.

bien á contraer insensiblemente la costumbre de las acciones, de los sentimientos y de los pensamientos á que desee elevarse. Es preciso, en una palabra, ensanchar por grados su carácter hasta el ideal que se propone.

Desarrollar el poder de coordinar, para la realizacion de un objeto especial, el juego de los distintos músculos que contribuyen á una accion compleja, es desarrollar el poder de tener voliciones que dirijan los movimientos necesarios á este fin. De igual manera, desarrollar el poder de coordinar los sentimientos y las ideas para conseguir cierto objeto en la vida, es desarrollar el poder de tener voliciones que permitan alcanzar este objeto. Hay multitud de voliciones concretas y sólo hay una voluntad abstracta, distinta de las voliciones particulares. Del mismo modo que un individuo adquiere por la práctica un poder particular sobre los músculos de su cuerpo, asociándolos en la accion para la ejecucion de actos complicados, que no realizaría sin ese impulso, imposible de adquirir de pronto y haciendo así á sus músculos obedientes de ordinario á las órdenes de la voluntad, de igual manera puede adquirir por la práctica un poder especial sobre los sentimientos y los pensamientos de su espíritu, asociándolos en la accion para la ejecucion de un objeto determinado y haciéndolos así habitualmente obedientes á las órdenes de la voluntad y á la realizacion de su ideal. En nuestras casas de idiotas se ven ejemplos notabilísimos del desarrollo gradual que puede adquirir el poder de la voluntad sobre los movimientos y sobre las ideas en las condiciones más desfavorables. Los anales de estos establecimientos nos demuestran que apenas hay idiota tan degradado que no se le pueda, por medio de una cultura laboriosa y paciente, trasformarle hasta el punto de que posea física y moralmente determinada facultad de gobierno. Puesto que el poder de la voluntad es tan grande cuando se le desarrolla convenientemente, convendría no olvidar el hecho de que su desarrollo se obtiene por la educacion gradual y un ejercicio continuo, apropiados á las circunstancias en las cuales vive el individuo.

Así se comprenderá por qué, cuando meditamos profundamente sobre el consejo que debe darse á una persona que teme volverse loca, no encontremos ninguno que pueda serle realmente eficaz. El carácter de esta persona, desarrollado ya, no se sujetaría á una regla que contrariase todas sus afinidades: no podemos borrar la obra de los años de su crecimiento ni deshacer su organizacion mental, y es forzosamente cierto que si pudiera utilizar algun consejo, sería á condicion de que le sirviese de guía para dirigir su educacion.

27

El médico sabe sin tardanza el escaso efecto de los mejores consejos sobre los que, teniendo tendencia á la locura, le preguntan lo que deben hacer para evitar el peligro; escúchanle atentamente, convienen en que tiene razon, le dan las gracias, se van... y continúan la misma vida que anteriormente.

Si se tuviera formal propósito de disminuir el número de locos, ó sólo de impedir que aumente cada año, convendría tomarlo de más léjos y establecer reglas para oponerse á la propagacion de una plaga que, de todas las enfermedades, es la que más se trasmite por herencia. La locura no es como la viruela ó la fiebre contagiosa de individuo á individuo; no se propaga de esta manera, y el lunático permanece felizmente en estado de minoría y de unidad en el mundo. No es comun que infeste á otras personas con el virus de sus falsas creencias. Pero desgraciadamente la locura es un mal que, desde que existe en el padre, puede imprimir al hijo más ó menos predisposicion á la misma dolencia. El médico alienista se convence cada dia más del papel considerable que juega en una ú otra forma la predisposicion hereditaria en la produccion de la locura. Puede decirse que pocas personas pierden la razon, á ménos de influir causas físicas, materialmente sensibles, sin mostrar claramente con sus ademanes, gestos y habitual manera de pensar, de sentir y de obrar, que tenían una especie de predestinacion á la locura. Esta tendencia hereditaria puede ser fuerte ó débil; tan débil que apenas ponga la razon en peligro en las circunstancias más críticas de la vida; ó tan fuerte, por el contrario, que produzca una especie de furor maniaco en las circunstancias exteriores más felices.

Ahora bien; cuando procuramos mejorar una variedad de animales, nos guardamos bien de aparear individuos á quienes falten las cualidades que constituyen el carácter más estimado de la especie. No escogeremos para la reproduccion un perro de caza sin olfato ó un galgo que no sea ligero; ni para caballo padre el que sea defectuoso. ¿Conviene, en vista de ello, permitir que perpetúe su especie un individuo á quien falte lo que constituye el más noble atributo del hombre, una organizacion mental sana y sólida? Fijo esta cuestion porque debe examinarse con seriedad y responder á la pregunta sinceramente: no espero, sin embargo, que la humanidad, en el estado actual de su desarrollo, quiera tener este valor.

Cuando se ve la manera inconsiderada con que se casan ciertas personas, cualesquiera que sean los defectos de su organizacion física ó mental, sin

el menor sentimiento de la responsabilidad en que incurren ni de las miserias y sufrimientos que van á producir en los que serán herederos de sus dolencias, sin cuidarse más que de su satisfaccion personal, motivos hay para creer que el hombre no es, como presume, un animal eminentemente razonable y moral, ó que hay en él un instinto superior que domina su conciencia. Con razon ó sin ella, está persuadido el hombre de que el amor entre los dos sexos tiene, en cuanto le concierne, algo de sagrado y misterioso que legitima el desdén de las consecuencias del matrimonio. Basta observar el ancho campo que tiene el amor en las novelas, en la poesia, en la pintura y considerar lo mucho que su nombre justifica en la opinion de actos más contrarios á la razon, para comprender la fuerza que ejerce en su actual estado de desarrollo, y el clamor que levantaría la tentativa de oponer á su prestigio los frios preceptos de la razon. En el fondo no hay, sin embargo, nada particularmente sagrado en el amor: al contrario, es una pasion que el hombre comparte con todos los animales, y cuando se medita en su carácter esencial y en su funcion, adviértese que es la mejor prueba de la comunidad de naturaleza entre los animales y el hombre.

Esta comunidad de naturaleza explica la animacion, los regocijos, los adornos y las fiestas que continúan siendo habituales acompañamientos del matrimonio, aunque la razon aconseje conducta más tranquila y modesta.

A decir verdad, para una persona sagaz que considerase con atencion cuán solemne es la empresa del matrimonio y cuán grande la responsabilidad que impone, no seria absurdo defender que hombres y mujeres debían llegar hasta él seria y casi tristemente; con la gravedad que inspira el sentimiento de la responsabilidad contraída, como se hace al emprender un viaje incierto. Deberían reservarse los regocijos para el término de esta aventura, y sólo entónces, cuando cada cual hubiese desempeñado bien su papel, podrían con derecho proferir el *nunc plaudite*. Pero todo esto seria contrario á la ley de la naturaleza y á sus procedimientos. Cuando llega la hora de las bodas, despliega ella una exaltacion semejante á la de que el matrimonio nos da ejemplo. Hay entónces, lo mismo en el reino vegetal que en el animal una expansion y un transporte que hacen estallar toda la belleza de los colores y toda la armonía de los cantos. Las flores son el adorno del amor, y las melodías primaverales de los pájaros sus himnos. En tal momento la temperatura de la planta se eleva y adquiere un esplendor floral, tan rico, que «Salomon, en la cúspide de su gloria, no estaba vestido como cualquiera de

ellas,» las aves se cubren con su más brillante plumaje, y su exaltacion estalla en las más variadas melodías. En todos los séres, las funciones llegan al arrobamiento ó al éxtasis amoroso, y el hombre está en armonía con el resto de la naturaleza al experimentar la misma embriaguez.

Existiendo este instinto, sería tan audaz como mal recibida la tentativa de fijar reglas para impedir ó reglamentar los matrimonios conforme á los fríos consejos de la razon, aún en el caso de que la ciencia hubiese llegado á poder intervenir en este sentido con exactitud y autoridad. Además, ¿conocemos acaso todas las compensaciones posibles de estas alianzas en la apariencia imprudentes? Siempre será más cómodo y agradable admitir que lo que mejor pueden hacer los hombres, es continuar casándose, sin pensarlo mucho y confiando en «la Providencia universal que gobierna todas las cosas.»

A pesar de todo, hay cierta suma de nociones definidas, cuya verdad, teniéndola ó no en cuenta, debemos reconocer. Está probado que se verifica, al través de las generaciones, una evolucion patológica del espíritu; ó mejor dicho, una degeneracion patológica. El curso de los acontecimientos puede representarse del siguiente modo: en la primera generacion sólo se observará acaso el predominio del sistema nervioso, la irritabilidad, la tendencia á las congestiones cerebrales, con explosiones de pasion y de violencia: en la segunda generacion se agravarán las tendencias mórbidas; manifestadas por hemorragias cerebrales, afecciones idiopáticas del cerebro y la aparicion de neurósis, como la epilepsia, el histerismo, la hipocondría: si esta rápida decadencia no ha sido combatida, en la tercera generacion se presentarán las propensiones instintivas de una mala naturaleza, bajo forma de actos excéntricos, desordenados ó peligrosos, sobreviniendo despues los ataques de cualquiera de las formas de enajenacion mental: finalmente, en la cuarta generacion empeoran las cosas, apareciendo la sordo-mudez, la imbecilidad, el idiotismo, la esterilidad, llegando al término de la declinacion patológica. Tal es el curso de la degeneracion, cuando ningun obstáculo se le opone.

Afortunados matrimonios, una sabia educacion, una conducta prudente en la vida, pueden dar á los acontecimientos contrario giro y conducir á la regeneracion de la familia: la tendencia á la ruina puede ser combatida y á veces destruida. En el estado actual de nuestras costumbres, esta regeneracion es siempre un accidente, jamás resultado de un designio deliberado y activamente seguido. Ningun impedimento hay, sin embargo, para proponerse el objeto y trabajar de

continuo á fin de conseguirlo. La empresa sería complicada y difícil, pero no superior á las facultades humanas. La primera condicion para lograrlo sería convencerse de que acontecimientos, aparentemente fortuitos y caprichosos, como la imbecilidad de un niño ó el genio de otro, son efectos de leyes naturales, tan seguras como las complejas combinaciones y descomposiciones químicas. Tambien eran ántes estos fenómenos completamente oscuros y parecían, como los de que ahora tratamos, irregulares, inciertos y de imposible interpretacion. Hoy se sabe que se producen con una uniformidad que jamás falta en circunstancias idénticas. Cuando una suma de pacientes observaciones y de investigaciones laboriosas, igual á la que emplean una sucesion de talentos distinguidos para descubrir el secreto de combinaciones químicas, se haya empleado en la investigacion de los misterios aún más complicados de la degeneracion y de la regeneracion de las familias, se tendrá seguramente clara nocion de estos fenómenos.

Entre tanto, y porque falte todavía esta nocion positiva, no deberían negarse los hombres á ciertas precauciones, ni correr alegremente riesgos inútiles. Pero continuarán enamorándose y casándose y teniendo hijos, á pesar de que no sea preciso que un hombre, hereditariamente predisuesto á la locura, se enamore de una mujer que tenga igual predisposicion y se case con ella. Siendo ordinariamente el enamorarse cuestion de relaciones y de vecindad, no es imposible mantenerse fuera del círculo de una atraccion peligrosa; pero un hombre, aunque esté apasionado, puede detenerse á tiempo, no aceptando el riesgo casi cierto de imponer dolores inauditos á los productos de una union imprudente, por evitarse el dolor momentáneo de una renuncia penosa.

Por una circunstancia deplorable, todo tiende á acrecer y exagerar el tipo nervioso de los individuos. En primer lugar, los que tienen este temperamento muestran preferente inclinacion á buscar en el matrimonio, por una especie de afinidad electiva, las personas que tienen las mismas cualidades mentales y participan por tanto de sus gustos, de sus sentimientos y de sus ideas. Una impresionabilidad vivísima, una imaginacion pronta á arrebatarse y aspiraciones vagas al ideal, excitan su admiracion y su simpatía, mientras que el buen sentido, la subordinacion del sentimiento á la razon, la reflexion tranquila y fria, la actividad arreglada repugnan á su naturaleza. En segundo lugar, por una afinidad natural, buscan las circunstancias exteriores de la vida, cuya influencia es más apropiada para desarrollar que para combatir las propensiones par-

ticulares de su organizacion. No tienen la fuerza de carácter y el vigor de espíritu que les permitirían sufrir, aprender á dominarse en todas las circunstancias, cualesquiera que fuesen, y sacar de este modo ventajas para su propio mejoramiento, por penosas que sean. Léjos de ello, su eleccion recae únicamente en las condiciones que halagan su inclinacion, y ésta es cada vez más fuerte, hasta convertirse en un desarrollo patológico. Gobiernan á sus hijos como se gobiernan á sí mismos, y éstos son doblemente malditos; malditos por la fatalidad de una ascendencia perniciososa y de una herencia deplorable, y malditos por la mala educacion que reciben ó, mejor dicho, á causa de la falta de educacion, consecuencia de los defectos y de las idiopatías de sus ascendientes. Hé aquí tres causas importantes de agravacion del tipo nervioso, que no está en manos de la ciencia y del poder humano remediar (1).

Examinando las causas de la locura, enumeradas en un tratado de esta enfermedad ó en los informes de los manicomios, se ve, en efecto, que el campo de la etiología se limita, casi por completo, á la predisposicion hereditaria, á la intemperancia, á las ansiedades y á las inquietudes del ánimo, de cualquier especie que sean. Estas son las causas que la humanidad debería procurar destruir, y siendo esto imposible, restringir al menor grado posible la predisposicion hereditaria por la abstencion del matrimonio ó

(1) No puede prestarse fe á los informes de la estadística en cuanto á la influencia de la predisposicion hereditaria en la produccion de la locura. La dificultad de conseguir la verdad en este asunto, desautoriza dichos informes. Fiándose aún de las estadísticas más concienzudas se corre el riesgo de disminuir considerablemente la influencia de la herencia, miéntras que, en mi opinion, no se puede exagerar su importancia. Por razones fáciles de comprender, no presentaré aquí ejemplos sacados de mi práctica personal; pero á fin de dar idea del carácter de la influencia hereditaria y mostrarla hasta donde va su accion probable, tomo tres casos de una publicacion reciente, que hacen ver al mismo tiempo cuál es el término natural de la degeneracion, continuando á través de las generaciones.

A. B., de debilidad de espíritu congenital, tuvo seis hijos, de los cuales tres murieron jóvenes y los otros tres, un niño y dos niñas, son imbeciles y han sido enviados á una casa de asilo á la edad de cuarenta años el primero, cuarenta y dos el segundo y cuarenta y cuatro el tercero. El hijo era casado, pero sin sucesion. Las hijas tampoco la tuvieron, y la familia se extinguió felizmente en la generacion actual.

C. D., en estado de demencia y cuya primera mujer murió loca, tuvo de ella numerosa familia. Cuatro de sus hijos, dos niños y dos niñas, heredaron la enfermedad mental de sus padres. Las dos hijas no tuvieron hijos. Uno de los hijos no se casó, y el otro tuvo cuatro hijos, todos muertos en corta edad. Pero C. D. tuvo de su segunda mujer, loca como la primera, seis hijos. Cinco murieron jóvenes, y el superviviente tanta la inteligencia alterada.

E. F. se suicidó en un acceso de locura; su madre estaba loca; su hermana murió en un hospital de dementes; su abuela padeció tambien enagenacion mental; su abuelo era borracho; su padre un excéntrico; su tío tenía mala salud: tuvo un hijo borracho, que se suicidó. Los demás miembros de esta familia, en cuanto se ha podido saber, son célibes y sin hijos.

la mayor prudencia en contraer esta alianza, la intemperancia por la sobriedad, las ansiedades del espíritu, por una sábia cultura mental y la costumbre de dominarse y gobernarse á sí mismo. Evitando la intemperancia y los demas excesos, se evitaría por lo pronto la demencia que proviene directamente de ellos; en seguida se prevendrían los efectos indirectos, puesto que desaparecería para la generacion siguiente una causa fecunda de degeneracion física y mental. Haciendo imposibles estas dolencias congenitales del cerebro y del espíritu, se impedirían las emociones, las agitaciones, las crisis, que son su consecuencia y que se convierten á su vez en lo que se llama las causas morales de la enfermedad.

Admitiendo que la influencia hereditaria es en la etiología de la locura el factor más poderoso, no debe dudarse que la intemperancia debe ocupar el segundo rango en la lista de las causas eficientes. No sólo la intemperancia obra como causa determinante donde hay ya predisposicion hereditaria, sino que opera como causa original de la degeneracion cerebral y mental, como productora de la enfermedad *de novo*. Si se pudieran destruir todas las causas hereditarias de la locura, si la enfermedad desapareciese por este medio durante algun tiempo, no tardaría de seguro en ser creada de nuevo por la intemperancia y otros excesos. Como ejemplo notable de los efectos de la intemperancia en la produccion de la locura, he aquí lo que ocurrió en el Asilo del condado de Glamorgan: Durante el segundo semestre del año de 1871 las admisiones de hombres no pasaron de 24, habiendo sido de 47 en el semestre precedente, y elevándose á 73 en el siguiente. En el primer trimestre del año de 1873 hubo 10, en el anterior había habido 21 y en el siguiente hubo 18. En el número de mujeres admitidas no hubo desigualdades equivalentes. Sin embargo, en la prision del condado observóse un hecho semejante; la produccion del crimen, como la de la locura, habían disminuido considerablemente. Estas observaciones presentan el siguiente interes. Los dos períodos excepcionales corresponden exactamente á las dos últimas huelgas de las industrias del hierro y del carbon, que son de considerable importancia en el condado de Glamorgan. La disminucion provenía evidentemente de que, faltando á los obreros dinero para sus borracheras y excesos, se vieron obligados á la sobriedad y la templanza, cuyo resultado directo fué una disminucion marcada en el crimen y en la locura.

Si los hombres se cuidaran formalmente de hacer el mejor uso posible de su cuerpo, jamás beberían alcohol, á no ser como medicina y para

un objeto especial. Es erróneo decir que el uso de cualquier licor alcohólico se necesita para conservar la salud. A lo más es un goce, de que fácilmente se priva cualquiera, y á lo ménos es un vicio que ocasiona infinitas miserias, faltas, crímenes, locura y enfermedades. Sin contar los males evidentes é innegables de que es causa universalmente reconocida, el alcohol es origen de innumerables malas acciones que nunca se le atribuyen. ¡Cuántos actos detestables dejarían de ejecutarse, y cuántos buenos se realizarían sin su perniciosa inspiración! Cada crimen, cada acceso de locura, cada suicidio, cada enfermedad producida por él representa infinidad de sufrimientos padecidos y transmitidos.

No faltará quien diga que el consumo moderado de licores alcohólicos no puede hacer daño, y por el contrario hará provecho cuando, agotadas las fuerzas del cuerpo, se siente la necesidad de un estimulante. No sostendré que esto produzca un mal apreciable, pero no es prudente recurrir á los estimulantes alcohólicos, cuando se puede obtener el mismo resultado por la alimentación ó el descanso. En cambio hay serio peligro para el espíritu en adquirir, como sucede con frecuencia, por el medio ficticio de un estimulante, la energía que debería provenir de la fría resolución de una voluntad desarrollada. Es un hecho bastante ordinario en la vida encontrar personas de temperamento inquieto é impresionable, que tan pronto como se ven obligadas á hacer algun esfuerzo ó á sufrir alguna prueba, recurren á algun estimulante para proporcionarse el necesario vigor. Apresúranse á buscar una ayuda artificial que, con el tiempo, les hace pagar cara su existencia. Cuánto más no les valdría ejercitar su voluntad, adquiriendo así la ventaja de la facilidad del mismo ejercicio para otra ocasion. Este auxiliar, lo mismo que el usurero, lleva, en un momento determinado, un interes horrible, y si se contrae el hábito de dirigirse á él, pudiera muy bien terminar por una bancarrota de la salud. No se puede eludir la pena de haber debilitado la voluntad. Más ó ménos pronto, es preciso pagar de un modo ú otro la multa y hasta el último céntimo. Por el contrario, no es posible exagerar la ventaja de fortificar la voluntad por medio de un prudente ejercicio. Los frutos de este trabajo son de infalible socorro en el momento necesario.

Por lo ménos cinco variedades distintas de enagenación mental tienen por causa eficiente y directa la intemperancia alcohólica, sin que falten otras clases de intemperancia que tambien desempeñan su papel en la producción de las enfermedades mentales. Si los hombres consintieran unánimemente en renunciar al alcohol y á los de-

mas excesos; si quisieran vivir con templanza, sobriedad, castidad, ó lo que es igual en el fondo, santamente, de seguro disminuiría en seguida, y en gran cantidad, el número de locos en el mundo; disminuiría en la actual generación y mucho más en la siguiente; pero, conforme van las cosas, se eleva; produciendo al pronto excesos, y despues terribles enfermedades. Positivamente, ni en la actualidad, ni en el curso de la generación presente, renunciarán los hombres á estos abusos, ni adoptarán voluntariamente el régimen de abstinencia, ni educarán su cuerpo para desarrollar las fuerzas, que son la gran ventaja y los servidores siempre dispuestos de una voluntad ilustrada y bien desarrollada. Continuarán como ántes, produciendo la locura por el hábito de no privarse de nada, y cuando se les muestre el árduo sendero que les convendría seguir, se alejarán de él, llenos de pesar por sus muchas pasiones.

El perfeccionamiento de la humanidad debe alcanzarse por medio del empleo severo de un verdadero sistema de educación, que extienda los conocimientos y generalice la facultad de la abstinencia voluntaria (*self-restraint*). Es el único medio de conseguir que la locura disminuya en una generación y de impedir que se propague de padres á hijos. No es probable que se realice un progreso sensible en la corta existencia de una generación, porque los siglos son segundos en la lenta evolución de la especie humana; pero no por ello debemos dejar de hacer cuanto de nosotros dependa para su adelanto, con la segura esperanza de que, áun cuando estemos en la oscuridad de la noche, llegará ciertamente el día. Por desgracia, aún no se está de acuerdo sobre lo que debiera ser el verdadero objeto y el verdadero carácter de la educación. Bajo el punto de vista científico, la mejor educación debiera ser, segun parece, la que enseñara al hombre á conocerse á sí mismo, como tambien á conocer el mundo que le rodea, y del cual es á la vez una parte y un producto; la que le pusiera en estado de ser á la vez ministro é intérprete consciente de la naturaleza y de estar constantemente en sus pensamientos y en sus acciones de completo acuerdo con ella; así llegaría á ser la personalidad consciente y promovería en ella la evolución progresiva que se realizaría por su mediación. El fin á que debería aspirar una educación, fundada en una psicología verdaderamente científica, es la evolución más alta de que sea capaz el ser humano, física, moral é intelectualmente; aplicándose á conocer y á realizar esas leyes naturales que gobiernan, no sólo el mundo físico, sino tambien, y no ménos seguramente, todos los pensa-

mientos y todos los sentimientos que puede concebir el espíritu del hombre.

Pero si este es, en efecto, el verdadero objeto de la educación, la revolución que debe hacerse es inmensa. ¡Cuántas cosas se enseñan hoy al hombre que no debieran enseñarse, y cuántas ignora que le convendría saber! Promulgar los principios de la higiene mental basada en la ciencia, sería herir arraigadas creencias y chocar de frente con las convicciones de casi todos los hombres. Estoy, sin embargo, convencido de que los preceptos de una educación racional, sinceramente admitidos y animosamente practicados, valdrían más que todas las máximas de la filosofía y todos los recursos de la medicina para restringir en la tierra el dominio de la locura.

En lo que concierne á las leyes de su propia naturaleza y á sus relaciones con las leyes del mundo exterior, convendrá el hombre en que vive hoy en el mismo estado de ignorancia que los salvajes respecto á las leyes del mundo físico. Como ellos, siente los efectos, sin comprender las causas; como ellos, acepta las creencias supersticiosas, en vez de trabajar sistemáticamente para ilustrar su inteligencia; como ellos, acude á las preces, cuando debiera ejercitar una voluntad inteligente; como ellos, sufre la implacable y cruel tiranía de las leyes, que no ha aprendido á comprender, y cuya existencia no advierte, aún después de haber sufrido sus golpes. Necesariamente no hay individuo que, con ó sin conocimiento de causa, deje de atestiguar la operación en su ser de las leyes naturales; todos están seguros de su acción cuando piensan, cuando sienten, cuando obran, aunque no puedan describirla. El hombre adquiere también inevitablemente reglas de conducta empíricas ó groseras, y por ellas desgraciadamente está en peligro de atribuir los fenómenos al poder inmediato de un agente sobrenatural ante el cual se prosterna con terror pasivo, en vez de buscar con respeto las causas y de obedecerlas con inteligencia. ¿Hay acaso diferencia fundamental entre el salvaje que marcha á muerte segura, por ignorancia de las leyes de la pesantez, y el europeo civilizado encaminándose hácia la locura, por ignorancia de las leyes de su propia naturaleza y de las que rigen á los hombres y las cosas á su alrededor?

La locura es sencillamente una discordancia en el universo; es la prueba y el resultado de una falta de armonía entre una naturaleza humana individual y la naturaleza ambiente de que forma parte. Lo milagroso es que no haya más locos si se considera la ciega ignorancia de las más complicadas relaciones en que los hombres se ven obligados á vivir, hasta qué punto dependen de

los groseros instintos del empirismo y lo poco que hasta ahora se han ocupado de conocer la naturaleza en ellos, y á ellos en la naturaleza.

No nos engañemos con vanas ideas. Nuestra manera de vivir en este siglo de civilización, no es la manera en que el individuo hace mejor uso de sus facultades físicas, morales é intelectuales. Cuando buscamos las causas de la enfermedad, ¡cuántos males no son directa ó indirectamente debidos á la violencia de las leyes que rigen el desarrollo de la salud del cuerpo! Ya he insistido en los desastrosos efectos de la intemperancia, y lo dicho debe bastar para ejemplo de enfermedades causadas por la ignorancia ó el desprecio de las leyes de la salud. Ahora bien: cuando de la consideración del régimen del cuerpo pasamos á la del régimen del espíritu, encontramos falta de deseo y de resolución sinceras para poner los pensamientos y los sentimientos en armonía con la naturaleza, y desarrollar el máximun de fuerzas del espíritu. Apenas hay nadie que se proponga como fin en la vida el completo desarrollo de su individuo. Lo que sobre todo se propone el hombre, la riqueza, la posición, los aplausos de la multitud, es precisamente lo más apropiado para engendrar y favorecer muchas malas pasiones, vista la ardiente competencia necesaria. De aquí los desengaños de la ambición, los celos, el pesar, la pérdida de la fortuna, las torturas del amor propio herido y mil otros sufrimientos del ánimo; es decir, cuanto se enumera como causas morales de la locura. Hay dolores que una naturaleza sanamente desarrollada no sufre jamás.

Para un hombre que da á su vida el verdadero objeto y está resuelto á hacer cuanto sea necesario á fin de realizarlo, no puede haber ambición fracasada, ni envidia ó celos, porque comprende lo poco que importa que tal ó cuál grande acción sea obra suya ó de otros, puesto que el verdadero interés de la naturaleza consiste en que se realice. Será de igual modo insensible á la pérdida de su fortuna, si estima en su verdadero valor lo que la fortuna puede darle y lo que es incapaz de procurarle; en fin, su amor propio no se considerará ofendido si ha comprendido bien la eterna lección de la vida, la renuncia voluntaria.

Pero los hombres demuestran maravillosa facilidad para engañarse á sí mismos, proponiéndose hacer poco caso de las cosas de este mundo, infinitamente miserables en comparación de los intereses tan grandes de la vida futura, y al mismo tiempo dedican todas sus esperanzas reales, todas sus aspiraciones, toda su energía, á lograr estos bienes. Su carácter es, pues, la inconsecuencia, y bien se alcanza que una naturaleza no puede ser fuerte cuando está en guerra consigo misma,

cuando su fe y sus obras están en desacuerdo. Probablemente disminuiría el número de locos en una ó dos generaciones si los hombres cesaran de engañarse á sí mismos, y se aplicaran á fortificar su carácter y á ponerlo de acuerdo consigo mismo, aprendiendo á ser sinceros con su conciencia, sea sometiendo á un exámen riguroso el fundamento de sus creencias, sea comparando los fines que se proponen con los medios que emplean para alcanzarlos.

Mucho gusta y mucho cuesta en Inglaterra la costumbre de conservar zorros para proporcionar á hombres y mujeres la diversion de cazarlos persiguiéndolos á caballo, animados de un ardor y un entusiasmo extraordinarios. Es meritorio asistir á la muerte del animal perseguido, cuando, no pudiendo correr más, le alcanzan y destrozan los perros. Quien tiene la suerte de llegar ántes que los demas á esta escena de carnicería, recibe como trofeo uno de los pedázos del cuerpo disputado por los perros; se le entrega la cola. Las diversas escenas de esta caza, inspiran á los artistas tal admiracion, que emplean su talento en pintarlas, y estos cuadros, comprados por los aficionados á tales diversiones, adornan las paredes de sus salones. De tal suerte, el arte, cuya influencia eleva las almas, se presta á la glorificación de este pretendido noble ejercicio que, por bárbaro que parezca, ningun horror inspira al corazon más sensible.

Existe, sin embargo, en Inglaterra, una sociedad dedicada á proteger activamente los animales contra la crueldad de los hombres, y no sólo no hace nada para impedir la conservacion sistemática de animales con objeto de hacerlos sufrir y de matarlos por diversion, sino que esta sociedad cuenta en el número de sus miembros, sinceros y decididos cazadores de zorros. Además, los que se dedican con tanto entusiasmo á esta caza bárbara, son creyentes en la doctrina de paz y templanza de Jesucristo y no advierten su inconsecuencia. Si la facilidad del hombre para engañarse no superase todo cálculo, no se sabe cómo se atrevería á afrontar el juicio de su vida, ese juicio que espera despues de la muerte, puesto que la realizacion deliberada y sistemática de un sufrimiento á un sér sensible, le proporciona placer, no seguramente como fin, sino como medio de llegar á un fin fútil. El sér que se glorifica como superior á todos los séres mortales, es probablemente el único animal que ocasiona á otros sufrimientos y hasta la muerte por pura diversion.

Si cito este ejemplo, no es para notar la influencia que puede tener en el carácter la práctica de un juego bárbaro, sino sencillamente como una de las mil contradicciones que pueden señalarse

para demostrar lo imposible de una real sinceridad en el pensamiento, puesto que el hábito de engañarse es tan flagrante. Aquí está, en efecto, el mal. La cosa se verifica, sin duda, inconscientemente; pero no por ello los efectos son menos perniciosos, y acaso el engaño que se ocasiona al carácter es, por lo mismo, más grande.

MAUDSLEY,

Profesor de Medicina legal en la Universidad de Londres.

(Concluirá.)

LOS ESPECTROS DE LOS PLANETAS.

El periódico alemán, *Naturforscher*, extracta un nuevo é importante trabajo que acaba de publicar en Leipzig, con el título de *Investigaciones sobre los espectros de los planetas*, el sabio director del observatorio de Bothkamp, doctor H. C. Vogel, en el cual trata sucesivamente del espectro de todos los planetas.

El doctor Vogel precede la observacion de estos espectros, de un estudio profundo de las rayas telúricas, rayas producidas en el espectro solar por la absorcion de nuestra atmósfera. La luz de cada planeta ha sido analizada por medio de un espectróscopo más ó menos dispersivo, segun la brillantez del planeta.

Hé aquí los resultados:

Las rayas principales del espectro de Mercurio, coinciden absolutamente con las del espectro solar. Resulta, además, de las observaciones hechas, que ciertas rayas que sólo se producen en el espectro del sol cuando este astro se halla muy bajo sobre el horizonte y la absorcion por nuestra atmósfera es considerable, se encuentran permanentemente en el espectro de Mercurio. Debe, pues, deducirse de aquí la existencia de una cubierta gaseosa alrededor de Mercurio, ejerciendo sobre los rayos solares una accion absorbente igual á la de nuestra atmósfera cuando llega á su máximun. En general, las proporciones menos refrangibles del espectro de Mercurio presentan resplandor más vivo que las más refrangibles; pero es imposible separar aquí el efecto de nuestra atmósfera, del producido por la atmósfera del planeta.

La luz que nos envía Vénus es parecida en sus caracteres esenciales á la luz solar, añadiendo sólo algunas rayas que pueden ser identificadas con las del espectro de absorcion de nuestra atmósfera. Las observaciones astronómicas han demostrado de un modo casi cierto, que Vénus está rodeado de una atmósfera, conteniendo en capa densísima numerosos productos de condensa-



cion. Puesto que las modificaciones producidas por esta atmósfera en el espectro solar son debísimas, debe deducirse que los rayos solares que nos envía Vénus son reflejados en su mayor parte en la capa de nubes que le envuelve, casi sin penetrar en el interior. Según las observaciones de Mr. Janssen, las rayas telúricas provienen en gran parte del vapor de agua; puede admitirse como muy probable, en vista de lo que precede, que la atmósfera de Vénus contiene agua, elemento tan indispensable para la vida.

En el espectro de Marte se encuentra grandísimo número de rayas del espectro solar. En las porciones menos refrangibles del espectro, aparecen algunas bandas que no pertenecen al espectro solar, pero que coinciden con las del espectro de absorción de nuestra atmósfera... Puede, pues, deducirse con certidumbre, que Marte posee una atmósfera, cuya composición no difiere esencialmente de la nuestra, y que debe ser particularmente rica en vapor acuoso. La coloración roja de Marte, parece resultar de una absorción que se ejerce generalmente sobre los rayos azules y violetas en su conjunto; al menos no ha sido posible discernir en esta porción del espectro bandas de absorción determinadas. En el rojo, entre *C* y *B*, se adivinan rayas que serían especiales al espectro de Marte, pero no ha sido posible fijar su posición á causa de la debilísima intensidad luminosa.

De los pequeños planetas, Mr. Vogel ha observado Vesta y Flora. Estas observaciones son muy inciertas á causa del poco brillo del espectro. Las que se han hecho de Vesta parecen indicar la existencia de una atmósfera alrededor de este planetóide.

Las investigaciones hechas sobre el espectro de Júpiter han demostrado, que la mayor parte de las rayas que se distinguen en el espectro de este planeta, y son numerosísimas, coinciden con las rayas del espectro solar. El espectro de Júpiter difiere de el del sol en la presencia de algunas bandas oscuras en la porción menos refrangible, y entre las cuales debe señalarse especialmente una banda en el rojo, cuya longitud de onda ha sido valuada, por término medio, en 617,85 millonésimas de milímetro. Las demás rayas extrañas al espectro solar coinciden con las rayas telúricas.

Mientras que se producen bandas en las partes menos refrangibles del espectro, las irradiaciones más refrangibles, azules y violeta, experimentan una absorción uniforme. La cubierta gaseosa que rodea á Júpiter ejerce, pues, sobre los rayos solares que la atraviesan una acción análoga á la que produce nuestra atmósfera; de lo cual podemos deducir, apoyándonos en las observaciones

de M. Janssen, la presencia de vapor de agua en la atmósfera de Júpiter. Propia del espectro de Júpiter es esa banda oscura en el rojo de que ántes hemos hablado (anchura de la onda 617,9). No se puede decidir por ahora si la producción de esta banda resulta de la presencia de un cuerpo especial que no se encuentra en nuestra atmósfera, ó de que los gases que forman la atmósfera de Júpiter están mezclados en proporciones distintas que en el aire. Es posible que la composición de las dos atmósferas sea igual, y que la acción de los rayos solares difiera solamente por circunstancias de temperatura y de presión, distintas en la superficie de Júpiter de las que son en nuestro planeta.

El espectro de las bandas sombrías que se observa sobre el disco de Júpiter, se caracteriza especialmente por una absorción uniforme muy marcada que sufren los rayos azules y violetas. No se ven aparecer en este punto nuevas bandas de absorción; pero las rayas son más marcadas y más anchas que en cualquier otro, lo que prueba claramente que las porciones oscuras de la superficie de Júpiter son más profundas que las porciones vecinas. La luz solar penetra más profundamente en estos puntos en la atmósfera del planeta y sufre allí una alteración más marcada.

La coloración roja del planeta y en particular la tinta más pronunciada de las porciones sombrías, se explica por la absorción uniforme que la atmósfera de Júpiter ejerce sobre los rayos azules y violeta.

En el espectro de Saturno se han podido reconocer las rayas más marcadas del espectro solar. Algunas bandas, sobre todo en el rojo y anaranjado, no tienen su equivalente en el espectro solar, pero coinciden con el grupo de rayas del espectro de nuestra atmósfera, á excepcion, sin embargo, de una banda muy intensa (longitud de la onda media 618,2). Los rayos azules y violeta sufren una absorción uniforme á su paso á través de la atmósfera de Saturno. Esta absorción es, sobre todo, muy marcada en la zona ecuatorial oscura. El espectro de Saturno presenta, pues, la mayor analogía con el de Júpiter.

No sucede lo mismo con el espectro del anillo de Saturno. En él no se encuentra la banda característica en el rojo, ó á lo menos está marcada por un débil rasgo. Se puede deducir de aquí que el anillo no tiene atmósfera, ó al menos sólo está rodeado de una cubierta gaseosa de densidad y espesor muy débiles.

La escasa brillantez del espectro de Urano no permite distinguir en él las rayas de Fraunhofer: se ve, sin embargo, una banda cuyo medio coincide en el límite de los errores de observación con

la raya *F*. Han podido medirse con alguna exactitud las longitudes de la onda de cinco bandas del espectro de Urano (longitudes de la onda 618, 596, 573,8, 542,5 y 486,4 millonésimas de milímetro.) Además, la porción más oscura de una banda en el rojo ha sido fijada en 628 millonésimas de milímetro...; pero á causa de la excesiva debilidad de esta porción del espectro, este dato es muy incierto: lo mismo sucede con las bandas situadas en la otra extremidad del espectro entre 457 y 427, hácia la mitad del espectro. Se han discernido en ciertas ocasiones otras bandas cuya posición no ha podido, sin embargo, ser determinada.

Es indudable que las bandas observadas de esta suerte en el espectro de Urano, resultan de la absorción de los rayos solares en una atmósfera que envuelve este planeta. No es posible en el estado actual de la ciencia determinar cuáles sean los cuerpos que producen esta absorción. Advertiremos solamente, que una de las bandas del espectro de Urano (anchura de la onda 618) coincide exactamente con una banda de espectros de Júpiter y Saturno.

El espectro de Neptuno difiere esencialmente del espectro solar. Lo caracteriza la presencia de anchas rayas de absorción. Su débil brillo no permite reconocer en él las rayas de Fraunhofer, ni medir con exactitud el sitio de las bandas oscuras. Parece, sin embargo, deducirse de estas medidas, que el espectro de Neptuno es idéntico al de Urano.

SAKÚNTALA,

DRAMA EN SIETE ACTOS

DEL POETA INDIO KALIDASA.

ACTO QUINTO. *

La escena tiene lugar en Hastinapura, capital de Dushyanta.

Entra el Rey llevado en una silla, y á su lado el Bufon.

BUFON. (Aplicando el oído.) ¡Hola, qué escucho! en la sala de música se oyen los dulcísimos tonos de una voz suave y sonora. Será tal vez la graciosa Hansapadikâ que se está ejercitando en el canto.

REY. Guarda silencio; escucharemos un momento la melodía. (Se oye una voz que canta.)

VOZ. (Cantando.) ¡Cómo has de sentir la dulzura de la miel fresca, tú, malévolá abejilla, si poco ántes besabas con delicia los capullos de Mango, y ahora desprecias su dulzura y te vas á vivir en el cáliz de la flor Lotos!

* Véanse los números 40, 41, 42 y 43, páginas 155, 184, 215 y 324.

REY. ¡Oh! ¡cuánta verdad encierran sus palabras, y qué belleza se destila de sus notas delicadas!

BUFON. ¿Pero has comprendido, amigo, el blanco contra quien van dirigidas esas palabras y su hermosa melodía?

REY. ¡Oh! tiene razón. Hubo un tiempo en que la amé casi con delirio, y ahora reprende con dureza y con justo enojo mis relaciones amorosas con la augusta Vasumatî. Amigo Mathavya, anda y di en mi nombre á Hansapadikâ que admiró y alabo el arte y delicado talento con que reprende mis amores.

BUFON. Serás obedecido. (Se levanta.) Pero temo que si la enojada princesa me agarra por los cabellos y con su linda mano golpea mis espaldas, tendré más trabajo en salir de sus redes que un solitario por vez primera aprisionado en los hechizos y encantos de una Apsará, después de haber logrado vencer sus apetitos y pasiones.

REY. Anda, anúnciala el mensaje con palabras respetuosas y corteses.

BUFON. ¡Eh! ¿por dónde salgo? (Sale.)

REY. (Aparte.) ¿Por qué este canto ha producido en mi ánimo tal abatimiento y tan profunda tristeza? Ahora ciertamente no tengo que llorar la ausencia de mi amada. Pero ¡oh dolor! El hombre en la cumbre de la dicha no está exento de pesares. Terrible ansiedad devora su ánimo desde el momento en que ve objetos preciosos ó escucha sonidos agradables. Entonces acuden de una vez á su mente gratos recuerdos, cuya imagen nunca se borra del alma infortunada.

(Da señales de gran turbación; después de una pausa entra el camarero de la reina.)

CAMARERO. ¡Misero de mí! ¡A qué estado me han traído los años! Esta caña que, según costumbre de mi oficio, llevo por bastón cuando paso revista á las habitaciones de la reina, tiene que servirme ya de báculo y de apoyo; cada día encuentro más dificultad para moverme... Sé bien que no conviene al rey descuidar el despacho de los negocios ni dilatar su exámen; pero tampoco es oportuno anunciarle ahora la venida de los discípulos de Kanva; hace sólo breves instantes que se ha levantado de la silla de trabajo, y ya vienen, cuando ménos, á perturbar tan efímero reposo. Pero... digo mal; el que tiene el cargo de regir los destinos de los pueblos no debe permitirse el más leve descanso. ¿Pues qué? Una vez tan sólo engancha el sol sus velocísimos corceles, y el viento, portador de dulcísimos aromas, corre infatigable día y noche; Cêshas (1) sostiene también sin descanso el peso de la tierra; no es otro el deber de un soberano que recibe de sus vasallos el sexto por tributo. Ea, pues, voy á desempeñar mi cometido. (Anda unos pasos.) ¡Hola! allí está el Rey. Después de conversar con sus vasallos como si fueran hijos propios, se retira á la soledad henchido su corazón de placer y de contento; semejante al pastor de los elefantes, que congrega el rebaño al llegar el sol á la mitad de su carrera, y busca un lugar fresco donde sustraerse al influjo de sus pesados rayos. (Acercándose.) La victoria os acompañe, Rey augusto. Acaban de llegar unos solitarios de una

(1) Monstruo, rey-serpiente, con mil cabezas, que vive bajo las siete Patálas, ó regiones de la tierra. Esta descansa sobre una de sus cabezas.

Laura de la falda del Himalaya acompañando á unas damas; dicen que son portadores de un mensaje de Kâçyapa. Dignese el Rey manifestar su voluntad soberana.

REY. (Con respeto.) ¿Dices que traen un mensaje de Kâçyapa?

CAMARERO. Así es.

REY. Anda y anuncia de mi parte al Maestro Somarâta que reciba á los moradores de las selvas como las sagradas tradiciones prescriben, y que él mismo, sin demora, los introduzca á mi presencia. Yo entre tanto voy á esperarles en el lugar destinado á la recepcion de anacoretas.

CAMARERO. Sereis al punto obedecido. (Sale.)

REY. (Se levanta.) Vetravatî, anda y ábreme paso al lugar donde el sagrado fuego se conserva.

VETRAVATI. Este es el camino, señor.

REY. (Anda unos pasos; luego, fingiendo pesar de ser rey, dice) Todo el mundo puede gozarse en el logro de sus deseos; pero los placeres á que el Rey se entrega son siempre causa y principio de nuevas penas y molestias. La satisfaccion de apetitos y deseos apaga por un momento la ansiedad del alma; pero la conservacion de lo ganado sólo pesares y dolor produce. La soberanía real es como un gran quitasol que, llevado en propia mano, aumenta el cansancio y la fatiga. (Detrás de la escena dos heraldos.)

HERALDOS. ¡Sea el Rey victorioso!

HERALDO 1.º Sin pensar en el placer propio sufres diariamente penalidades por causa de los hombres; pero este es el destino de tu vida. El árbol frondoso recibe calores vehementes y protege de los rayos solares al que busca la sombra de su copa.

HERALDO 2.º Tú llevas el báculo para contener á los que andan por camino herrado: tú pones paz en la contienda y prestas eficaz auxilio en el peligro. La gloria y las riquezas de los hombres se perpetúan en su familia: para tí no existe otra familia que tu pueblo: él cuidará de conservar el esplendor y la fama de tu nombre.

REY. Hace un instante que me sentía cansado de alma y cuerpo; pero al verme rodeado de vosotros, un vigor fresco y siempre nuevo levanta mis fuerzas abatidas. (Se pasea entre ellos.)

VETRAVATI. El terrado que está delante del templo del sagrado fuego, donde tambien se guarda la vaca del santo sacrificio, ofrece el más risueño aspecto despues de la purificacion que en él se ha hecho. Suba, pues, el Rey bondadoso.

REY. (Sube apoyado en el hombro de Vetravatî.) Vetravatî, ¿no has adivinado el objeto de la venida de estos venerables, mandados por Kâçyapa? ¿Será tal vez que las prácticas del Tapas que habían dado feliz comienzo, se han interrumpido de nuevo por maléficis artes de los genios? ¿O habrá sobrevenido tal vez alguna desgracia sobre los moradores de la selva? Tambien pudiera ser que el influjo de alguna falta mia haya perturbado el crecimiento y desarrollo de las plantas sagradas. Estas y otras dudas asaltan, en tropel confuso, mi mente... pero... no acierto á resolver el enigma.

VETRAVATI. Yo creo que estos sabios Rishis vienen á daros parte de algun extraordinario y próspero suceso. (Entran el camarero y el sacerdote de la casa, introduciendo á los solitarios; detras viene Gautamî con Sakuntalâ.)

CAMARERO. Entren ya los señores.

ÇARNG. ¡Amigo Çaradvata! ¡Grande es la majestad del Rey soberano; con todo, ¡mira! toda esta gloria que le circunda no es bastante á desviar su corazon del camino de la virtud. Nadie, en su reino ni entre la más baja de las castas, anda por caminos extraviados. Es verdad que este palacio, en que tantos hombres bullen y se mueven diligentes, se pinta en mi espíritu, acostumbrado al silencio de las selvas, como un templo cercado de fuego.

ÇARAD. Tal era ya tu modo de pensar ántes de poner los piés en la corte. Tu juicio me parece acertado. Y tanto es así, que yo no encuentro aquí diferencia entre el hombre lavado y el ungido con aromas, entre el hombre puro y el manchado, el despierto y el dormido, el esclavo y el que obra con libre albedrío, porque así pasa con el hombre que se entrega á los placeres.

SAKUNT. (En tono misterioso.) ¡Ay! Un picor fuerte he sentido en este ojo derecho. ¡Oh dolor! Será tal vez signo de alguna desventura.

GAUT. ¡Hija mia! No tienes ahora motivos por que temer esos males que tu corazon augura: los dioses patrios te concederán seguramente dicha y envidiable fortuna. (Se van acercando.)

SACERDOTE. (Señalando al Rey.) Venerables solitarios: allí os espera el generoso protector de las castas y de los Rishis. Aunque ha pasado la hora de despacho, no se niega á escuchar vuestro mensaje: miradle; con paternal agrado os espera.

ÇARNG. ¡Gran Brahmán! el celo del Rey es muy digno de alabanza; pero no somos nosotros, ciertamente, la causa de sus molestias. Los árboles se inclinan bajo el peso de los sabrosos frutos; las nubes descienden cuando están cargadas de agua. Estas cualidades son propias de los que han nacido para prestar á otros auxilio; pero las riquezas y la dicha no han de ser causa de orgullo para los poderosos de la tierra.

VETRAVATI. Y parecen de carácter risueño... Será porque los Rishis no tienen que cuidarse de los asuntos de la tierra.

REY. (Mirando á Sakuntalâ.) Una dama de noble aspecto les acompaña! Quién será esta bella cuyo lindo cuerpo, aun á través del velo, parece semejante á una flor cuando sale del capullo? Entre las solitarias sobresale como una verde y esbelta rama envuelta en hojas marchitas y amarillas.

VETRAVATI. Extrañas dudas va despertando en mí la presencia de esta dama: toda su figura me parece linda y hermosa.

REY. Quien quiera que sea, no está bien mirar á la mujer de otro.

SAKUNT. (Poniendo la mano sobre el pecho.) ¡Corazon mio! ¿por qué tiemblas? ¿qué te espanta? Ea, ten confianza en el sincero cariño de tu amante; no desmayes, que su corazon es noble y generoso.

SACERDOTE. (Se adelanta.) Aquí están los sabios anacoretas: se les han tributado los honores que las leyes prescriben segun habeis ordenado. El jefe de ellos desea comunicaros un mensaje del Maestro. Dignese el Rey escucharle.

REY. Estoy atento.

SOLITARIOS. (Levantando los brazos.) Honor y victoria al Rey soberano.

REY. A todos os saludo.

SOLITARIOS. Que veas pronto cumplidos tus deseos.

REY. Han sufrido acaso los sabios detrimento ó daño en sus ceremonias y prácticas sagradas?

SOLITARIOS. Siendo tú protector de los buenos, no hay que temer desacato de parte de los genios que impiden las prácticas sagradas. Las tinieblas se disipan allí donde penetran los rayos del sol brillante.

REY. No en vano llevo el nombre de rey augusto. Decidme, y el noble Kaçyapa ¿sigue trabajando con próspero suceso por la salud del mundo?

SOLITARIOS. Los hombres perfectos llevan siempre consigo la dicha y la fortuna. Despues de saludos con respeto, os comunica por nuestra boca el mensaje siguiente:

REY. Decid pronto lo que el sabio me ordena.

ÇARNG. Estadme atento: esto dice el varon santo: «noticioso de que os habeis desposado con mi amada hija, he dado mi consentimiento á vuestro himeneo. Porque he dicho para mí: á tí te llaman el mejor entre los buenos, y Sakúntalâ es retrato acabado de virtud y de belleza: al unir así á un hombre y á una mujer en todo iguales, ha obrado Brahma con perfecta justicia y con acierto inusitado. Así, pues, recibe hoy á la preciosa niña, para que contigo cumpla los deberes de esposa.»

GAUT. ¡Noble príncipe! Por mi parte, aprovechando esta única ocasion que se me ofrece de dirigirte la palabra, debo recordarte una circunstancia grave; al obrar de esta manera, ni tú guardaste el respeto debido á los sabios, ni ella consultó á sus parientes. Libres sois ahora como entónces, puesto que obrasteis de comun acuerdo.

SAKÚNT. (Aparte.) ¡Qué contestacion dará el amado!

REY. Nada comprendo de lo que me decís.

SAKÚNT. (Aparte.) ¡Sus palabras son fuego que me abrasa!

ÇARNG. ¿Qué significan vuestras dudas? Versado como estais en los asuntos y hábitos del mundo, sabeis que las gentes juzgan mal de la mujer casada aunque su vida sea perfecta, si vive fuera de la casa del esposo: por esta razon desean siempre los padres que sus hijas no se aparten del amado.

REY. Todo esto significa que yo he celebrado himeneo hace algun tiempo con esta jóven?

SAKÚNT. (Aparte: consternada.) ¡Ay! eran ciertos los temores de mi corazon.

ÇARNG. ¿Qué escucho? ¿El arrepentimiento de un hecho consumado, puede convertirse en desprecio y olvido de sacratísimos deberes?

REY. ¿Qué significa esa pregunta maliciosa?

ÇARNG. Ya lo entiendo: estos cambios que ofuscan la inteligencia son frecuentes en los que se dejan embrigar por la fortuna y por los placeres de la vida!

REY. ¿Pero que estás diciendo? Esto es injuriarme con insufrible altanería.

GAUT. ¡Hija mia! Sufre un instante la vergüenza de ser vista. Deja que aparte el velo de tu rostro y te reconocerá seguramente el esposo. (Hace lo dicho.)

REY. (Aparte, mirándola con asombro.) Si alguna vez me he desposado con esta incomparable y purísima belleza, no sabré decirlo... pero me encuentro en igual caso que la abejilla cuando, al rayar

el dia, ve no léjos de sí el suavísimo jazmin *Kunda*; no me es dado gustar las delicias de su hermosura; ni el corazon me permite dejarla abandonada. (Queda como luchando con sentimientos contrarios.)

VETRAVATI. Mucha devocion tiene mi amo á sus deberes. ¿Quién, si no, hubiera dudado al ver que la fortuna le ofrece la posesion y dominio de tan singular belleza?

ÇARNG. Tu silencio te condena.

REY. ¡Oh, tapasvins! (1) por más que pienso no logro recordar el acto solemne que decís he celebrado con esta hermosa dama. Y cuando nada me prueba que yo sea su esposo, ¿cómo he de recibirla si en ella veo señales evidentes de que pertenece á otro?

SAKÚNT. (Aparte.) El orgulloso príncipe pone ya en duda nuestro himeneo. Ya no queda en mi alma un solo rayo de esperanza... ¡cuánta es mi desventura!

ÇARNG. No has hablado rectamente. ¿Acaso es tu intencion vituperar al sabio Kaçyapa por haber dado su consentimiento al himeneo que has celebrado con su hija? Y á fe que te hace honor cediéndote la posesion del precioso tesoro que has robado.

ÇARAD. Amigo Çarngarava, cesa ya de hablar en vano. Y tú, Sakúntalâ, ya ves que hemos dicho al Rey nuestro mensaje, y has escuchado su respuesta. Preséntale, por fin, una prueba irrecusable de la verdad de tus derechos.

SAKÚNT. (Aparte.) Si amor tan grande, y al parecer sincero, ha sufrido este cambio, ¿á qué evocar aún otros recuerdos? Mi destino será el desprecio y la compasion del mundo; esto me dice el corazon. (A media voz.) ¡Esposo mio! Pero... no, puesto que acabas de negar nuestro himeneo, no debo pronunciar este sagrado nombre. ¡Páurava! No conviene á tu buen nombre y á tu fama que hoy rechaces á la que poco ántes deslumbrabas con seductoras promesas, y buscándola en su retiro, sorprendiste su corazon inocente con leyes y palabras que hoy no cumples.

REY. No prosigas... Lo que me imputas es un crimen. ¿Pretendes acaso manchar la pureza de mi nombre y echar por tierra el trono glorioso de mi casa? Tu vano empeño se asemejaría al furioso torrente, que, raspando la ribera, enturbia las aguas cristalinas y arranca el árbol de la costa.

SAKÚNT. Pues bien, si sólo por frívolas sospechas, y no por malicia, niegas mis derechos, una señal que me vino de tus manos abrirá tus ojos y alejará de tu corazon las dudas.

REY. La ocurrencia es ingeniosa y me agrada.

SAKÚNT. (Tocando el lugar donde tenía el anillo.) ¡Oh, dolor! El anillo ha desaparecido. (Llena de espanto, fija los ojos en Gautamí.)

GAUT. No desmayes; tal vez le has dejado caer al Çakrávatâra en el momento en que te inclinaste para rendir veneracion á las aguas de Çac'itírtha (2).

REY. (Sonriendo.) La más leve contrariedad disipa la constancia de la mujer, como dicen los sabios.

(1) El que vive consagrado á las prácticas del Tapas.

(2) Era este un lugar santo consagrado á «Çac'ib», esposa de Indra. «Çakra-avata» significa el descendimiento de Indra, uno de cuyos sobrenombres ó títulos es Çakra.

SAKÚNT. No es lo que tú piensas, sino que el destino inexorable ha puesto sobre mí su mano fuerte. Escucha, y te contaré otra cosa.

REY. Ha llegado el momento de escuchar. Habla, pues.

SAKÚNT. ¿No recuerdas de cierto día en que, estando conmigo en el pabellon de Navamâlikâs, tomaste en la mano un vaso hecho de hojas de Lotos, lleno de agua?

REY. Te estoy atento, prosigue.

SAKÚNT. Y en esto entró en el pabellon un hijito de gacela que yo llamaba Dîrghâpânga, y criaba con singular cariño. Tú, movido á compasion le decías: bebe primero. Y por este medio tratabas de atraerle hácia tí engañado con el agua. Pero no vino á tu lado, porque te desconocía. Mas cuando yo tomé el agua, tuvo confianza y vino conmigo: entónces asomó á tus labios la sonrisa, y digiste: «todos los séres tienen familiaridad con otros de su clase: vosotros dos sois habitantes de las selvas.

REY. Con estas y semejantes invenciones tratan las mujeres de seducir á los hombres de mundo, cubriendo con el velo de la inocencia sus acciones.

GAUT. Príncipe augusto: no has hablado verdad. esta niña educada en una Laura, apartada del bullicio del mundo, desconoce por completo el fraude y la mentira.

REY. ¡Venerable solitaria! La astucia es natural en los séres más débiles: la emplean igualmente los irracionales; pero es más fina y profunda en los dotados de ingenio y de conocimiento. No debes ignorar que las hembras del Kokila, ántes de remontar su vuelo á la region del aire, dejan sus pequeñuelos al cuidado de otras aves.

SAKÚNT. Tus palabras dan la medida de lo que tu corazón encierra. Nadie, sino tú, infiel, es capaz de obrar de esta manera. Tu alma hipócrita se asemeja á una fuente escondida en la maleza.

REY. (Aparte.) La firmeza y el enojo de esta bella, cuyo corazón me parece sincero y libre de engaño, empiezan á despertar en el mio la duda. Cuando envuelto mi ánimo en caos tenebroso, y perdida por completo la memoria de los hechos pasados, negué, por vez primera, que algun día la hubiese prometido fe y cariño, en contrato privado, ví que sus bellísimos ojos se volvían enrojecidos y terribles, y frunciendo sus cejas á impulsos de la ira, semejantes al arco de Amor, pronunció en tono firme y altanero palabras amenazadoras, llenas de fuego. (Alto.) ¡Bella mia! La vida y hechos de Dushyanta son en toda la tierra celebrados. Por lo tanto, ningún caso haré de vuestras amenazas.

SAKÚNT. Con eso quieres decir que para tí soy una mujer falaz y engañadora. ¡Miserable de mí! Deslumbrada por la fama de los Purus, me entregué en manos de este hombre, que en su boca tiene miel y su corazón encierra mortífero veneno. (Se cubre con el delantal del vestido y llora.)

ÇARNG. Tales son los terribles efectos de una acción ejecutada por consejo propio. Por eso debe la mujer examinarse mucho ántes de consentir en celebrar su himeneo en secreto. El cariño de los hombres, cuyo corazón no se conoce, se vuelve fácilmente enemistad ó desprecio.

REY. ¡Eh! ¿Cómo te atreves á echar sobre mí ese cúmulo de injurias y baldones? ¿Por qué das sólo fe á las palabras de esta dama.

ÇARNG. (En tono de burla.) Ya has oído su respuesta. El estado de humillacion en que la pones da nuevo valor á sus palabras... ¡Cosa extraña! La voz salida de un corazón que jamás aprendió dolo ni engaño no merece ser atendida: las palabras de los hombres que aprenden la falacia y la mentira como ciencia, son dignas de atencion y de respeto.

REY. ¡Oh varon de verdad! Tu parecer es en esto idéntico al mio. Pero dime: ¿qué vendría sobre mí si realmente fuese yo el seductor de esta dama?

ÇARNG. La ruina.

REY. No es creible que un Pâurava corra en pos de su desgracia.

ÇARAD. Çârngarava, ¿á qué hablar más? Hemos cumplido la mision que nos encomendó el Maestro: tiempo es ya de que volvamos á casa. (Al Rey.) Está probado que esta jóven es tu esposa; recházala ó recíbela contigo: entre los sabios es doctrina corriente, que el dominio del esposo sobre la mujer es absoluto.

GAUT. Salgamos nosotros. (Salen.)

SAKÚNT. ¡Qué haceis! Engañada por este malvado, infiel á sus promesas, tambien vosotros me abandonais en esta situacion terrible? (Sale en pos de Gautamí.)

GAUT. Çârngarava, veo que Sakúntalâ nos sigue y me conmueven sus lamentos. Rechazada por el cruel esposo, nada más que tormento tendrá en su casa mi hija muy amada.

ÇARNG. (Volviéndose con ira.) ¿Acaso quieres seguir únicamente los impulsos del capricho? (Sakúntalâ permanece inmóvil y llena de espanto.) Sakúntalâ, si eres tal como el principe asegura, nada tiene que ver el venerable Maestro contigo, vástago indigno de tu nobilísima familia: y si tienes conciencia de que tus actos fueron inocentes, quédate; que la esclavitud al lado del esposo es gloriosa. Marchemos nosotros.

REY. ¡Oh solitario! ¿Por qué censuras tan duramente á esta dama? La refulgente luna despierta las flores kumulas, y el sol da nuevo esplendor á la hermosa Lotos Pankachas. Así el honor y el decoro impiden á los hombres rectos estrechar en abrazo á la mujer de otro.

ÇARNG. Pero si el que da leyes á los pueblos olvida sus primeros compromisos por afecciones posteriormente adquiridas, ¿qué camino debe seguir el que tiene horror á la injusticia?

REY. Voy á hacerte una pregunta: enseñame á discernir lo bueno de lo malo. En la duda de si estaré ofuscado, ó de que esta dama pretenda sorprenderme, habré de rechazar á la esposa ó mancharme con el trato de la mujer que no me pertenece?

SACERDOTE. (Después de una pausa.) Si álguien obrase de esta manera...

REY. Tú que eres maestro de los pueblos, resuelve el problema.

SACERDOTE. Mi parecer es este. Que la jóven permanezca en el palacio hasta que lleguen sus dias. La razon de esto es evidente. Acuérdate que los sabios te anunciaron un día los destinos de tu casa, diciendo: «Tendrás un hijo que será poderoso y dominador del mundo.» Si el hijo de esta nobilísima dama estuviere dotado de semejantes cualidades, entónces la recibirás sin recelo y con gloria en el sagrado de tu casa. De lo

contrario, quede asentado que sea de nuevo conducida á la de su padre.

REY. Cúmplase lo que los sabios han dicho.

SACERDOTE. Quede así; hija mia, sígueme.

SAKÚNT. ¡Santa tierra, ábrase tu seno y oculte mi deshonra. (Se echa á llorar. Sale con el Sacerdote y detrás los solitarios. El Rey, influido por la maldición, se acuerda de Sakúntala y da señales de inquietud. Despues se oye detrás del escenario)

VOZ. ¡Oh, hecho portentoso!

REY. ¿Qué será? ¿Qué pasa? (Entra el)

SACERDOTE. ¡Oh, príncipe! Un suceso admirable hemos presenciado.

REY. ¿Qué ocurre? Cuenta.

SACERDOTE. Apénas salieron los discípulos de Kanva con la hermosa dama, empezó ésta á lamentar la crueldad de su destino, llorando con los brazos alzados...

REY. ¿Y qué pasó?

SACERDOTE. No léjos del estanque de las Apsaras se levanta del suelo una ráfaga luminosa, como relámpago, en figura de mujer, y elevando á la dama, desapareció de nuestra vista. (Todos escuchan asombrados.)

REY. Hace un momento negaba tener participacion en este asunto: ahora empieza mi corazon á sentir de otra manera. No persigamos á la inocente con nuevas sospechas.

SACERDOTE. La victoria será contigo. (Sale.)

REY. Vetravatí. Turbada la mente no conozco si quiera el lugar donde me encuentre. Muéstrame el camino del dormitorio.

VETRAVATI. Por aquí, seguidme, señor. (Sale.)

REY. ¡Miserio de mí! No puedo hacer memoria de que esta nobilísima hija del Muni sea mi esposa; pero atormentado ya mi corazon por su recuerdo, me siento inclinado á amarla con fuerza irresistible. (Salen todos.)

FIN DEL ACTO QUINTO.

FRANCISCO GARCÍA AYUSO.

BOLETIN DE LAS ASOCIACIONES CIENTÍFICAS.

Academia de ciencias exactas, físicas y naturales.

17 ENERO.

Con numerosa y escogida concurrencia se ha verificado el solemne acto de la recepcion del Sr. D. Juan Vilanova como académico de número.

El discurso de este distinguido hombre de ciencia es tan notable como oportuno, pues se refiere á la importancia y significacion de los estudios paleontológicos tan en moda en la actualidad, y que empiezan á generalizarse felizmente en nuestro país, como base de los de otras ciencias relacionadas con la misma.

La paleontología, dice el Sr. Vilanova, es la ciencia cuyas vastas miras alcanzan la incalculable serie de edades desde que la vida hizo su primera aparicion sobre la tierra hasta nuestros días. Los organismos de todos los tiempos en sus múltiples y variadas manifestaciones considerados; el progreso orgánico todo, admirablemente realizado por la materia en cumplimiento de las maravillosas leyes por el Supremo Hacedor im-

puestas, constituyen la base fundamental de los estudios paleontológicos. Y como dado el principio de la adaptacion de los seres orgánicos á las condiciones físicas bajo cuya influencia viven y vivieron en otros tiempos la múltiple y sorprendente variedad de animales y plantas que en cada época geológica existieron, se enlaza, casi como el afecto á la causa, con las circunstancias biológicas que la tierra ofreció en su larga y peregrina historia; de aquí el que hasta cierto punto deba la paleontología considerarse como una interesantísima meteorología retrospectiva, de significacion tal, que confirmando la sentencia del gran Maestro y fundador Cuvier, sin su eficaz auxilio hubiera sido por extremo difícil, ya que no del todo imposible, llegar á conocer la historia de nuestro planeta.

En el fondo del discurso del Sr. Vilanova se ve una vigorosa impugnacion de las doctrinas transformistas de Darwin y Haeckel, á las cuales llama fantásticas explicaciones; y una exposicion de las ideas que se relacionan con la permanencia de los tipos, especialmente en sus caracteres específicos.

El Sr. Vilanova sustituye en esta Academia al eminente naturalista D. Pascual Asensio, iniciador en España de la enseñanza teórico-práctica de la agricultura.

En nombre de la corporacion contesta al Sr. Vilanova el Sr. D. Sandalio de Pereda, profesor del Instituto de San Isidro, cuyo discurso obtiene tambien los plácemes y aplausos de la distinguida concurrencia.

Ateneo científico y literario.

CIENCIA PREHISTÓRICA.

5.ª LECCION.—19 ENERO.

Voy á poner fin á la relacion de los resultados obtenidos para la ciencia prehistórica en el Congreso de Stokolmo, indicando los hechos más culminantes relativos á la edad del hierro y á otros asuntos más ó menos discutibles, tales como el de los animales domésticos, la continuidad ó interrupcion de las épocas prehistóricas, etc. Tocante al hierro, lo más completo y digno de llamar la atencion fué la Memoria leida por el jóven Sr. Lorange, acerca de la edad del hierro en Noruega, y su clasificacion. Todos los objetos de dicho periodo se encuentran en túmulos, de los que se ven muchísimos desde Christiansand hasta el cabo Norte, ocupando así los valles más retirados y desiertos, como la costa, hallándose por regla general agrupados en sitios altos, desde donde se descubre un horizonte considerable. Redúcense dichos túmulos á montones de tierra de dimensiones diversas, rodeados á menudo de círculos formados de piedras colocadas de punta como en los cromlechs de Dinamarca. La exploracion de estos lugares de enterramiento y el exámen de los objetos de arte, y la disposicion de los huesos, permite, segun Lorange, clasificarlos en tres grupos. Los túmulos de la primera categoría carecen de cámara sepulcral interior; los huesos quemados se encuentran contenidos en vasijas de barro y mezclados con objetos tambien quemados, que consisten en pequeños adornos en bronce y hierro, cuyo labrado y estilo

no revela en manera alguna la influencia romana: también se encuentran algunas perlas de vidrio. Los túmulos de la segunda clase, ya más modernos, ofrecen en su centro pequeñas cámaras sepulcrales de forma cuadrada y constituidas por losas de piedra, en cuyo interior aparecen vasos de bronce conteniendo las cenizas de los difuntos. Los objetos de adorno en oro ó bronce no llevan señales de haber sido quemados; pero las armas están arrolladas y plegadas, y con vestigios de haberlas sometido á la acción del fuego. Empieza á notarse en dichos objetos una influencia extranjera, como lo acredita también la presencia de algunos indicios romanos, como la inscripción latina que se lee en una vasija de bronce. Lorange ha explorado hasta noventa túmulos de este período.

Los del tercer grupo contienen en su seno grandes cámaras sepulcrales formadas de losas de piedra, en cuyo interior se encuentran huesos quemados los unos, intactos los otros, notándose que los objetos colocados cuidadosamente á su alrededor no llevan huellas de la acción del fuego. Estos objetos son vasijas de barro, de bronce ó de vidrio: éstas últimas de origen romano; adornos en oro y bronce, particularmente brazaletes; las armas y utensilios de origen romano permiten relacionar los túmulos que los contienen con una época determinada de la historia que se extiende del tercero hasta el octavo siglo de nuestra era. También se conocen sobre 90 túmulos de esta última categoría.

El distinguido arqueólogo Sr. Vedel comunicó al Congreso interesantes noticias acerca de la primera edad de hierro en Escandinavia, y particularmente de la isla de Bornholm, donde existen más de 1.000 túmulos pertenecientes á dicho período anterior á toda influencia extraña, y sobre todo romana. Obsérvase y se deduce del estudio comparativo de los monumentos del bronce y hierro, que existe un tránsito gradual en las formas de las sepulturas, así como en los caracteres de los objetos en ellas encontrados. De todo lo cual infiere y sienta Vedel el principio de que el uso del hierro fué introducido en dicha comarca, más que por la invasión de un pueblo ó de una raza nueva, por el comercio, y que este suceso se verificó mucho tiempo ántes de dejarse allí sentir la influencia romana.

En una Memoria del Sr. Aspelin sobre la edad del bronce altai-uraliense, que hasta tan apartadas regiones se encuentran claros vestigios de ella, tales como rocas esculpidas, objetos de dicho metal, y pinturas trazadas con un color rojo indeleble, se dice á propósito del hierro del Altai, que los objetos que allí representan á dicho período, parecen establecer un tránsito insensible ó un lazo entre el grupo escita y el altai-uraliense.

El Sr. Pigorini, combatiendo la idea de Bertrand, de la no existencia de una época de bronce distinta en los terremares de Italia, asegura que los objetos de bronce se encuentran siempre en lo más profundo, al paso que los de hierro ocupan una posición superior.

Soldi hace notar la facilidad con que los objetos de hierro desaparecen por la oxidación, circunstancia que puede explicar la falta de ellos entre los últimos representantes del bronce; á lo cual contesta Pigorini, que las exploraciones se llevan allí con tal precisión y esmero, que no sería

posible dejasen de encontrarse algunos vestigios de hierro, si los objetos de este metal hubieran coexistido con los de bronce.

El eminente arqueólogo Stolpe, en la excursión que el Congreso hizo á la isla Björckoe en el lago Mælarn, explicó en el campo mismo de sus exploraciones el resultado de éstas, respecto al último período de hierro á que aquella estación pertenece. Más de 2.000 túmulos contienen los infinitos objetos que allí se han encontrado. Al pié de la colina de los túmulos se encuentra un campo de unas 6 hectáreas, todo cubierto de una capa de 1 á 2,50 metros de profundidad, de ceniza y carbon, procedentes de los hogares de la antigua Birka, que desapareció, y á la mezcla gran número de huesos de animales y restos de comida; el color oscuro de aquel campo ha sido la causa de llamarse de la tierra negra. Innumerables objetos, todos pertenecientes al último período del hierro, se han encontrado allí, figurando en primera línea un tesoro de plata compuesto de 16 brazaletes, 2 fibulas con broche, 89 monedas iúlicas enteras y 360 rotas; la mayor parte, del período comprendido entre el año 893 al 987 de nuestra era; una moneda bizantina; muchos otros objetos, algunos de oro y de bronce; perlas de vidrio, de fluor, de cristal de roca, cornalina, agata, amatista, ámbar, hueso, etc.; espadas, puntas de flecha, cuchillos, tijeras, instrumentos en hierro de carpintería, llaves, cerraduras de hierro, agujas, peines, cucharas, mangos de cuchillos, etc., en hueso y asta de ciervo y de reno.

Diferentes objetos naturales demuestran las relaciones comerciales que á la sazón conservaba Suecia con otros países; fragmentos de asta de reno procedentes de la Laponia; conchas marinas de Bohuslan (Oeste de la Suecia); 5 ejemplares de la *Ciprea moneta*, que vive hoy en el Océano indico, importadas junto con la plata árabe; fósiles del silúrico superior de Gotlandia y de la creta de Escania; una cantidad considerable de ámbar labrado y en bruto, procedente con bastante probabilidad de la Prusia occidental, y por último, un pequeño fragmento de hulla ó carbon mineral.

Entre los restos de cocina, el Sr. Stolpe ha logrado determinar más de 50 especies de animales, entre los que figuran todas las razas domésticas actuales de Europa.

Algunas otras indicaciones se hicieron en el curso de los debates relativamente á la edad del hierro, pero lo más importante queda ya consignado en lo que acabamos de mencionar. De lo cual puede deducirse que insensiblemente pasó el hombre en Europa del uso del bronce al del hierro, hasta el punto de encontrarse juntos y mezclados los instrumentos y otros representantes de ambas civilizaciones al terminar aquella y principiar ésta, en la cual hay que admitir, por lo ménos, dos ó tres períodos, el primero anterior, y los otros contemporáneos de la cultura romana.

Terminada la discusión de los principales puntos que el Congreso, según el programa, se proponía dilucidar, abordáronse por varios de los presentes otras cuestiones no ménos importantes. Así, por ejemplo, Cazalis de Foudouce, uno de los secretarios del Congreso, trató de probar que no tenía razón de ser la tesis sostenida por Mortillet y Cartailhac en el de Bruselas, acerca de la existencia de un hiatus ó vacío entre la edad del

Reno ó de los cuchillos, y la llamada neolítica ó de la piedra pulimentada.

Considerada la cuestion bajo los puntos de vista antropológico, geológico, paleontológico y arqueológico, mi amigo Cazalis de Montpellier rebatió los argumentos aducidos por Mortillet y Cartailhac del modo siguiente: Segun resulta de los estudios hechos por Quatrefages, Hamy, Lagneau y otros, en las poblaciones actuales se encuentran los representantes de las paleolíticas, habiendo probado Brocca que los caracteres arcaicos del fémur, de la tibia y del peroné, lo mismo se encuentran en los huesos de yacimiento neolítico, que en los de bro-magnon y otros cuaternarios, lo cual parece rechazar la idea de la extincion de las razas antiguas y su reemplazo ó sustitucion por otra diferente; circunstancia ó suposicion en que se funda la creencia del vacío que aquellos admiten entre el período del Reno y la época paleolítica.

Bajo el punto de vista geológico ó estratigráfico, tampoco existe tal interrupcion determinada por sumersiones ó inundaciones que hicieran inhabitable gran parte de Europa á la sazón, como se pretende.

Tampoco hubo alteracion sensible en la fauna diluvial, de la que únicamente puede decirse que fué disminuyendo en especies de grandes mamíferos.

Por último, bajo el punto de vista arqueológico, la serie es continua desde el más rudimentario casco de pedernal hasta la más perfecta piedra pulimentada, hecho que responde perfectamente y puede presentarse como argumento en favor de la unidad de nuestra especie. Dupont discurrió largamente sobre los animales domésticos, cuya posesion puede considerarse como un gran progreso, pues asegurada la alimentacion, el hombre podía ya dedicarse á ocupaciones ménos materiales que la caza y la pesca. Steenstrup opina que las principales razas de animales domésticos proceden del país mismo donde se encuentran sus restos; pero hasta el presente no se han aducido razones bastante poderosas para aceptar esta opinion, por respetable que sea la autoridad que la sostiene. Dupont cita el ejemplo del caballo, el cual habiendo constituido durante la época paleolítica la base de la alimentacion del hombre, como lo son hoy el buey y el carnero, desapareció completamente como alimento en la neolítica de un modo bastante general; esto es, en el S. de Europa, en Inglaterra, Polonia, etc. Dado este antecedente, pregunta el distinguido arqueólogo belga, ¿sería, por ventura, el caballo importado más tarde, como lo fué en América durante la conquista? En este caso, la especie actual no sería la descendiente de la cuaternaria. Encontrados en las cavernas belgas los huesos del buey, oveja, cerdo, etc., Steenstrup puso el siguiente dilema: ó estas especies eran ya domésticas, ó si las cazaba el hombre, como á los demás animales salvajes, debían reconocerse como el tronco de las razas domesticadas más tarde. Fundado Dupont en que sólo se encuentran aquellas partes del esqueleto que aparecen en las especies no domesticables, deduce que no debían estar aún bajo el dominio del hombre, el cual las perseguía como objeto de caza.

Desor, terciando en el debate de una cuestion cuya importancia encarece, dice, que en las ca-

vernas suizas de la época paleolítica no se encuentran restos de animales que lleven el sello de la domesticidad; por consiguiente el hombre vivía entónces de la caza; pero durante la neolítica ya existieron, y hasta se conservaban por la estabulacion, á deducir por los excrementos que se encuentran en los palafitos.

Tales han sido, en resumen, las principales cuestiones debatidas en el Congreso de Stokolmo, el octavo que se celebra en Europa con el plausible propósito de dilucidar en lo posible el problema de los aborígenes de Europa, y de la fecha que á este importantísimo hecho puede y debe asignarse. La próxima reunion se verificará en el verano de 1876 en Praga.

Una última observacion para concluir, ¿será posible que las primeras autoridades científicas de Europa y aún de América se congreguen todos los años, arrostrando las fatigas y gastos de largos y penosos viajes, sólo por el capricho de tratar un asunto tan baladí, que ha llegado á calificarse por personas apasionadas de *novela torpemente inventada por geólogos y naturalistas desconocedores de la Metafísica y la Lógica?* El asunto es serio y de incuestionable importancia, y léjos de despreciarle, lo que conviene es estudiarle sin pasion, rechazando todas las exageraciones á que su desconocimiento conduce.

JUAN VILANOVA.

BOLETIN DE CIENCIAS Y ARTES.

Stanley, el célebre explorador inglés en África, ha llegado á Zanzibar, y despues de hacer importantes preparativos ha emprendido su viaje al interior.

* * *

La sociedad de naturalistas de San Petersburgo ha recibido noticias de la expedicion científica de exploracion de las costas del mar de Aral. Los miembros de la expedicion se muestran muy satisfechos del botin científico y de las ricas colecciones que han recogido.

* * *

La Academia de ciencias morales y políticas ha señalado: para el concurso de 1875 el tema «¿Convenría establecer en las islas del golfo de Guinea, ó en las Marianas, unas colonias penitenciarias, como las inglesas de Botany-Bay?»; para el concurso de 1876 los temas «Exposicion y critica del sistema colonial de España desde el descubrimiento del Nuevo-Mundo hasta nuestros días», y «Del poder civil en España desde los Reyes Católicos»; y para 1877 el tema «Estado de la industria española en el siglo XIX.» Los premios consistirán en medalla de bronce, 2.000 pesetas en dinero y 200 ejemplares de la edicion académica de la obra premiada, y los *accessits* en diploma y 200 ejemplares.

Como concurso extraordinario ha acordado los siguientes temas: I. Injusticia ó imposibilidad del comunismo, como base de la organizacion social.—II. Injusticia é imposibilidad del llamado derecho al trabajo.—III. Ventajas de la libertad del trabajo.—IV. Resultados funestos de las huelgas de trabajadores.—V. Injusticia y graves in-

convenientes de las asociaciones de obreros, formadas con tendencias ó propósitos subversivos.—VI. Influencia de las cajas de ahorros en la condicion y bienestar de las clases obreras.

* *

Se ha creado en Francia un *Congreso internacional de americanistas*, cuyas sesiones se inaugurarán en breve en Nancy, bajo la presidencia de M. Dumast. Anúnciase desde luego la presentacion y publicacion de documentos y estudios muy curiosos sobre descubrimientos anteriores á Cristóbal Colon.

* *

Una nueva Revista de antropología.

El conocimiento del género humano en sus múltiples razas, diferentes entre sí, tanto por su aspecto físico, como por sus hábitos, lenguaje, religion, cultura, usos y costumbres; el puesto que el hombre ocupa entre los demás seres, especialmente entre los animales que con él tienen más inmediata relacion, y por último, la historia de su origen, de los primeros albores y del curso exterior del desarrollo de su cultura; tales son en conjunto y en general, el objeto y fin de los estudios antropológicos. Pero como no es posible para un sólo individuo el dominio de tan vasta jurisdicción, de aquí el que esta ciencia, más que ninguna otra, exija la actividad comun de un gran número de cultivadores de los más diversos ramos del saber.

Con este carácter se han formado estos últimos años en diferentes pueblos de Alemania sociedades para la propagacion y adelanto de los conocimientos antropológicos, constituyendo la sociedad general alemana de antropología, etnografía y prehistoria. Los escritos de esta sociedad, coleccionados con el título de «El Archivo,» han dado un gran impulso á estos estudios, figurando dignamente al lado de las publicaciones análogas inglesas y francesas, incluso la excelente *Revue d'anthropologie*, que desde hace dos años dirige el eminente Pablo Broca. El *Diario de etnología*, de Berlin, contiene igualmente muchos trabajos dignos de mencion; pero se mantiene en aquel peculiar punto de vista del moderno Berlin, que habría aceptado á medias, no del todo, A. F. Strausz.

Más reciente es la sociedad antropológica de Gottinga—una rama de la sociedad general alemana,—que, mediante la activa participacion de las eminencias científicas más distinguidas de aquella Universidad, ha tomado un rápido vuelo, presentando al mismo tiempo una publicacion, que con el modesto título de *Comunicaciones de la sociedad antropológica de Gottinga*, y bajo la direccion del Dr. Hermann von Jhering, aparece por entregas irregulares de la casa editorial de C. F. Winter, de Leipzig. El primer cuaderno, ilustrado con una plancha y 19 grabados contiene los siguientes artículos:—Prof. Unger: Origen del conocimiento y elaboracion del cobre en Europa.—Dr. H. v. Jhering: Extraordinario diámetro trasversal del cráneo.—Prof. Krause: Sobre la tartamudez.—J. W. Spengel: Nuevo aparato para medir cráneos.

Nos parece muy digno de especial mencion y sumamente instructivo el artículo del profesor Federico Guillermo Unger, del cual pensamos ocuparnos más detenidamente en ocasion

oportuna; por hoy baste la indicacion de que el profesor Unger atribuye al primitivo pueblo indogermano el conocimiento del cobre y su elaboracion, propagándose más tarde en Europa y en una parte del Asia por medio de las derivaciones de esta gran raza. La prueba capital de su afirmacion consiste en la notoria comunidad de las representaciones é ideas que se relacionan con el uso del bronce ó del cobre. Se demuestra además, segun Unger, al observar el empleo exclusivo del bronce para los utensilios sagrados, la analogía filológica de las palabras que denotan el cobre y la analogía comun en la tradicion de dioses y héroes forjadores.

Esta tradicion explica, que la raza indo-germánica no ha descubierto por sí misma el cobre, ni inventado su elaboracion, sino que recibió dicho conocimiento de otra extraña, probablemente de la mongólica. Una confirmacion de esto mismo, hasta ahora no bien apreciada, ofrecen ciertos objetos de cobre, descubiertos en el Asia septentrional, con formas peculiares artísticas que en parte concuerdan de un modo notable con los europeos. Encuéntrase, por último, entre los indogermanos una correspondencia de ciertas apreciaciones religiosas en la comun costumbre de la incineracion de los cadáveres, que merece tambien especial consideracion, puesto que la íntima relacion que existe entre la urna cineraria y el bronce, deja comprender cómo llegó á extenderse por Europa aquella costumbre con la raza experta en el uso del bronce.

Estas sucintas indicaciones bastarán, sin duda, para dar á conocer el gran interes que ofrece la disertacion del profesor Unger, y nuestro deseo de que se divulgue todo lo posible, así este notable trabajo, como el órgano que lo contiene.—(*Das Ausland.*)

* *

El balance intelectual de Francia en 1874.

En el año que acaba de terminar se han impreso y entregado al comercio en todo el territorio frances 11.917 obras, entre nuevas y reimpressiones, sin contar los diarios, revistas y periódicos de todas clases.

Añadiendo á esta cifra 2.196 números de grabados, estampas ó mapas, y 3.841 números de música vocal ó instrumental, resulta un total de 17.954, que representa el balance intelectual de 1874.

Estos resultados son tanto más satisfactorios, cuanto que en el año 1869, que fué el más próspero por todos conceptos de las épocas modernas, sólo 17.394 producciones de todas clases se registraron en el depósito legal del ministerio del interior.

El citado número descendió en 1870 á 8.831; en 1872 subió á 10.659 y en 1873 á 11.530.

El término medio de libros, grabados, partituras de música, etc., que se publican en Francia hace veinte años, es de unos 15.000 próximamente en cada año. Los libros, folletos y otras obras impresas tipográficamente llegan, por término medio, á 10.000; los grabados y mapas, á 3.000, y la música á 2.000, total 15.000 producciones intelectuales en cada año. (*Liberté.*)