

DUDAS Y TRISTEZAS. ⁽¹⁾

No recordaba yo que hace muchísimo tiempo amenacé al Sr. Revilla con la desgracia de escribirle un prólogo para la primera colección de poesías que publicase. Pero el Sr. Revilla, sin acobardarse por la amenaza, me acaba de recordar mi propósito en una carta que concluye así: «pero no me alabe usted.» Procuraré complacer al Sr. Revilla en todo cuanto me sea posible.

La publicación de la colección de las poesías del Sr. Revilla ¿es un acontecimiento literario? No. ¿Por qué? Porque el fondo filosófico de sus composiciones, mucho más determinado y más importante que el de casi todos los poetas líricos antiguos, no deja atrás, sobrepasándolos, la intencionalidad y el arte de exponer de los mejores poetas modernos. Esto no es decir que el Sr. Revilla no será, si se propone serlo, un poeta grande, inmenso; y los motivos que tengo para creerlo así firmemente, ya los irá deduciendo el lector de las razones que iré exponiendo en el curso de este prólogo.

No se van á llevar mal chasco los que esperaban la publicación de las poesías del Sr. Revilla para vengarse de las acerbadas censuras que él ha solido lanzar sobre algunos de los escritores contemporáneos. Voy á adelantarme á publicar todo lo malo que sus contradictores podrán decir del Sr. Revilla. Van á decirle, en primer lugar, que la preferencia que da á la razón sobre el sentimiento, le hace aparecer á veces un poeta algo frío, aunque esto, más que culpa de él, es culpa del género. En segundo lugar, añadirán que los asuntos que escoge el señor Revilla, siendo la mayor parte nuevos en el fondo,

(1) La REVISTA EUROPEA tiene el honor de adelantar á sus suscriptores el prólogo que el Sr. Campoamor ha escrito para las poesías del Sr. D. Manuel de la Revilla.

Prescindiendo de las varias polémicas que el prólogo del Sr. Campoamor podrá suscitar por su manera de ver ciertas cuestiones, hay un punto, que podremos llamar de actualidad, y sobre el cual suponemos que se levantará una tempestad de discusiones, y es su modo de apreciar el kraussismo.

Es raro, como muchas de las cosas que suceden en nuestro país, que siempre sea un poeta el que se presente á dar batallas en favor de ciertas ideas, como lo prueban las famosas polémicas que el Sr. Campoamor sostuvo contra la democracia y la escuela economista. Hoy, por lo que se ve, también á él le toca iniciar con decisión, aunque incidentalmente, una campaña contra el kraussismo; y esperamos que los defensores de este sistema se apresuren á tomar parte en una discusión para la cual la REVISTA EUROPEA les brinda desde ahora con sus columnas.

no están presentados todos ellos con el arte dramático necesario, por lo cual se oscurece mucho su verdadero mérito y parecen escasos de originalidad. Y ¿qué más podrán decir de malo de las poesías del Sr. Revilla? Nada más.

El Sr. Revilla sabe pensar con firmeza, sentir con pasión y escribir con claridad.

Veamos un ejemplo de lo primero:

EL TREN ETERNO.

- ¡Alto el tren!—Parar no puede.
- ¿Ese tren á dónde va?
- Por el mundo caminando
En busca del ideal.
- ¿Cómo se llama?—Progreso.
- ¿Quién va en él?—La humanidad.
- ¿Quién le dirige?—Dios mismo.
- ¿Cuándo parará?—Jamás.



Esta preciosa DOLORA está escrita con una precisión de forma y un golpe de vista tan seguro, que desafiamos á que se nos citen ocho versos mejores de ningún otro poeta. ¿Qué inspiración y qué clarividencia en la expresión y en el objeto!

Y aquí es ocasión de advertir que tenían otra gran razón los émulos del Sr. Revilla para creer que éste no podría ser nunca poeta, y sobre todo poeta de forma intachable por lo correcta, clara y natural. Se decía, y aún se suele seguir diciendo, que el Sr. Revilla es partidario de una escuela filosófica que acabará por convertir la ciencia en una chifladura, y las Universidades en unos tonti-comios. ¿Otro desengaño más!

En esta parte también los émulos del Sr. Revilla se han quedado burlados; pues, á juzgar por los asuntos de sus composiciones, el Sr. Revilla es un espiritualista puro, que á la materia siempre la llama «lo otro,» como decía Platon.

Y que el Sr. Revilla no puede pertenecer á la orden que podremos llamar de «Los caballeros de la lentaja,» en la que el caballo y el caballero no son, como para nosotros, dos cosas distintas, sino que en las constituciones de esta orden el caballo y el caballero forman una especie de sér fantástico, como el Centáuro, ó más bien, como el Hipocentáuro, en el cual el hombre y el animal constituyen una misma esencia en diferentes posiciones, es evidente: si el Sr. Revilla perteneciese á esta orden, que lleva el nombre de la más vulgar de las legumbres, no podría escribir con la precisión, la entereza y la claridad con que desempeña sus concepciones. La con-

fusion en las ideas produce por necesidad el embrollo en la forma de expresarlas. De todos los sistemas filosóficos conocidos pueden salir artistas, poetas y escritores, ménos del Krausismo. Todas las formas del Panteismo, así la *emanantista*, en la cual las cosas salen de las cosas, como la araña saca la tela de su propia sustancia (gnosticismo); ya sea la *evolucionaria*, flujo y reflujo de una sustancia ó esencia única, mar fijo con olas variables (Espinosismo-Krausismo); ya sea la *idealista*, iris aparente que refleja un color más ó ménos variado y caprichoso, segun es diferente el lado de donde viene ó á donde se dirige la luz (Fichte, Schelling, Hegel); todas estas formas filosóficas, repito, pueden ser propias para fecundizar la inteligencia humana, para dar relieve á las concepciones del ingenio, ménos el pseudo-panteismo, llamado el *panenteismo*.

El *yo puro* de Fichte, orgía psicológica del pensamiento, *delirium tremens* de la razon humana, no es sólo una doctrina hepática que crea una especie de locos al aire libre, sino que en su tiempo ha dado cierta virilidad á los espíritus y producido ciudadanos que han sabido defender y morir por la patria alemana. Este mismo *yo*, convertido en lo *Absoluto* por Schelling, desde el momento en que, distendiendo divergentemente el espíritu y la materia, las disgrega de su *indiferencia absoluta*, produce naturalistas, médicos, escritores elocuentes, y hasta poetas como Goëthe. Este mismo *absoluto*, llamado *Idea* por Hegel, arrastrada por una fuerza cósmica inmanente que constituye la ley de su desarrollo, su eterno *llegar á ser*, si cuando está en sí, es confusa como todos los panteistas, desde el momento en que *sale de sí*, parece que se ilumina con la ley del gran sistema espiritualista, y produce poetas, naturalistas, oradores, y todo cuanto en el arte y en las ciencias constituye la gloria del espíritu humano. Pero viene Krausse, y, para huir de estos panteismos sinceros, crea su hipócrita *panenteismo*.

Y aquí preguntarán algunos de mis lectores, ¿pero qué es *panenteismo*? Es un panteismo avergonzado de serlo: es cambiar el todo *es* Dios, en todo es *en* Dios. Es un juego de rompe-cabezas metafísico; sobre todo, considerado en aquel triángulo esferóideo que representa al Sér Supremo unido con el espíritu y la naturaleza, y que segun Krausse, en el mapa figurativo del sistema, tiene la figura de una *lenteja*. Pero, me volverá á preguntar algun lector: esta mezcla del espíritu y la materia, de lo ideal y lo real ¿es una sencilla emulsion, ó es una verdadera combinacion de las cosas con Dios? ¿Es una yuxtaposicion, ó una compenetración de las esencias parciales en la esencia general? No es posible averiguarlo. En este punto los *panenteistas* son la irrisión de los *panteistas*.

Pues decía que Krausse (de quien aseguraba

Schelling que no tenía más que tres cuartas partes de cabeza), para huir de los panteismos sinceros, manufacturó su panenteismo artificioso, robando á Espinosa la idea de sustancia para llamarla *esencia*; á Descartes y á Fichte el método; á Schelling y á Hegel unas veces los medios y otras el fin; y creó su sistema cerrado, pero sistema cerrado que es una especie de madriguera de zorra con salidas á todos los puntos cardinales del horizonte. En este aparato neumático, de donde se ha extraído el aire respirable, se pretende hacer á la unidad compatible con la promiscuidad, pues en él cada cosa tiene su esencia propia, aunque forma parte de la esencia comun, esencia que se manifiesta en bien y en mal inconscientemente; embrollo intelectual digno de acreditar la inventiva enredadora de cualquier Figaro de la filosofía.

¡No! En este falansterio intelectual, donde cada cosa tiene su casilla, y cada persona su celda, ni Bossuet hubiera podido tender el vuelo de su ingenio para acompañar á la Providencia en todo el curso de esa gran idea lógica á que obedecen los sucesos humanos; ni Hamlet hubiera tenido necesidad de examinar el pavoroso problema de *ser ó no ser*; ni Calderon sentiría la fiebre de inquirir si la *vida es sueño*; porque es condicion de este sistema, en que nada se sabe, el no dudar absolutamente de nada. Lo repito: el Sr. Revilla es imposible que sea Kraussista, porque de esta escuela no pueden salir artistas, pues en filosofía es un todo-nada, un panteismo echado á perder; en moral es el indiferentismo; en política el comunismo; en artes la indeterminacion y en literatura el caos.

Afortunadamente, en desagravio de la razon, *sin saber filosofía* los hombres políticos de todas las naciones del globo, así en las que tienen tendencia al panteismo, como en las que simpatizan con el materialismo, prescindien de todas estas pataraterias intelectuales, y, ateniéndose á un Dios personal que premia á los buenos y que castiga á los malos, y, haciendo una distincion sustancial y esencial entre el espíritu y la materia, desde el principio del mundo han sido y seguirán siendo por necesidad espiritualistas, pues saben instintivamente que la libertad moral ni áun temporalmente es compatible con ninguna idea comun, ni de sustancia, ni de esencia.

Es muy posible que alguno de los jefes de la órden de estos caballeros de la leguminosa que no quiero volver á nombrar, al leer estos renglones diga, como suelen hacerlo en todas partes y á todas horas, que nosotros no los entendemos, en lo cual puede que tengan alguna razon. Pero en este caso no seré yo el responsable, sino ellos mismos. No soy yo el obligado á entenderlos, sino que son ellos los que están obligados á hacer de modo que yo los entienda. Y al llegar aquí confieso que me mortifica la

idea de si podrá llegar á creer alguno que, al hablar yo de la ciencia que de-precio (y adviértase que no digo *desprecio*, sino *de-precio*) y que profesan tantas personas á quienes considero y estimo mucho, será mi objeto ¡Dios me libre! vengarme de ciertos alfilerazos anónimos que yo recibo de ellos todos los dias. Puede ser que al hablar de esto me deje arrastrar, sin conocerlo, por algun resentimiento personal, por lo cual les pido perdon, borro lo escrito, y sigo diciendo: que los que han creido que el Sr. Revilla sería confuso en la forma y en los planes de sus poesías, porque le juzgaban Kraussista, se han llevado un solemne chasco.

El Sr. Revilla, á pesar de ser un poeta intencional, siempre intencional, acaso demasiado intencional, es claro en la exposicion, preciso en los medios y decidido en los fines de sus composiciones. Como todos los escritores filosóficos, usa mucho de los contrastes de pensamiento, pero estos contrastes siempre están bien buscados para que resalte con fuerza la filosofía del asunto. Su libro parece una coleccion de DOLORAS, y DOLORAS, en general, tan bien concebidas y ejecutadas, que el inventor de ellas tiene bastante que aprender del Sr. Revilla. Esta índole de poesía se conoce que es la que mejor se aviene al carácter literario del autor de DUDAS y TRISTEZAS. Y es esto tan cierto, que el Sr. Revilla *adolora* hasta las composiciones en que se deja arrastrar por su no muy justificada admiracion á Quintana. Y ya que me sale al paso el nombre de este ilustre escritor, le diré al Sr. Revilla, que para su idiosincrasia artística, sóbria en la forma, y filosófica en el fondo, Quintana es el peor de los modelos que ha podido escoger, pues es confuso, y á veces demasiado vulgar, en medio de la rimbombancia de su expresion, como lo es todo vate que, despues de hincharse convencionalmente, se sube al trípode y habla una lengua que le es conocidamente indócil, y en la cual no dice lo que quiere y como quiere, sino lo que puede y como puede.

La forma de este eminente escritor es seca, estudiada, anti-imaginativa, y por consiguiente anti-poética. Y créame el Sr. Revilla, á pesar de que esto lo sabe él mucho mejor que yo, todos los escritores que no tienen en su lira más que un bordon, desde Tirteo, pasando por Lucano y Herrera, y acabando en Leopardi y en Quintana, ocultan en la grandilocuencia de la forma, la vacuidad del fondo. Quintana tiene bastante mérito para que no se amengüe su gloria aunque se diga de él que la mayor parte de sus asuntos, como la *propagacion de la vacuna*, por ejemplo, son más propios de una Revista ebdomadaria, que para ser cantados por la lira de un poeta. Los planes de sus composiciones nunca son dramáticos; están lo que se llama mal compuestos; excepto en dos ó tres composiciones,

jamás saca actores á la escena para que el lector vea clara y pictóricamente lo que se propone decir ó representar. Su arranque potriótico, violentado para hacerlo aplicable á nuestras luchas políticas contemporáneas, más que patriotismo, es un verdadero patrioterismo, y aunque á un poeta se le puede perdonar hasta que falsifique la historia como en el Monasterio del Escorial, y diga cosas tan injustas como sus diatribas contra el Papado, lo que no es disculpable es que, despues de presentarse al público con dos docenas de composiciones escogidas, como si él fuese un ingenio de naturaleza olímpica que no ha tenido jamás debilidades poéticas como los demas mortales, no tenga entre todas ellas dos docenas de imágenes nuevas, sencillas y pintorescas. ¿Las tiene? ¿Dónde están? Despues de repasar á todo Quintana, lea el Sr. Revilla estos versos:

Amantes no toqueis si quereis vida,
Porque entre un labio y otro colorado,
Amor está de su veneno armado
Cual entre flor y flor sierpe escondida,

y verá como en estos cuatro versos del poeta cordobés hierven las imágenes, miéntras que en Quintana se hallan como dice él que estaban las barbas en la cara de Felipe II. Pero no quiero hablar más de esto no sea que, como yo tambien soy un poco aficionado al arte, vaya á presumir alguno que no hago estas observaciones por amor á la poesía, sino que lo hago por envidia á Quintana, y como esto puede suceder sin que yo tampoco lo conozca, me vuelvo á callar, vuelvo á pedir al público perdon, y continúo.

Decíamos que el Sr. Revilla es un poeta que al escribir sabe el *cómo* y el *por qué* del plan y la ejecucion de sus poesias. El *cómo* consiste en que todas las palabras sean, como en Horacio, de absoluta necesidad; y que estas palabras, no pudiendo ser sustituidas por otras y no dejando nunca de ser poéticas, estén usadas de una manera tan corriente y tan usual, que en prosa no se puedan decir las cosas con más precision y naturalidad. La mejor poesía es la mejor prosa, prosa buena á la cual, para que sea buena poesía, es menester añadirla el ritmo, el sentimiento y la idea. Y, además de haber explicado el *cómo*, añadiré que el *por qué* consiste en que toda poesía lírica sea un cuadro dramático, en el cual se agrupen las figuras con cierta intencion artística, moral ó filosófica. La prueba de lo que acabo de decir, lo son casi todas las poesias de esta coleccion. Y eso que, en general, en las poesias del Sr. Revilla sobran ideas, y faltan imágenes. El estilo es demasiado sóbrio, y el corte enteramente calderoniano de sus versos cortos, destituidos de las hipérboles de su modelo, tienden á prescindir de lo ameno, para hacer resaltar más lo profundo.

Hé aquí una muestra de este género:

LAS DOS VENDAS.

El amor, como la fe,
Llevan en los ojos venda:
Que es fuerza, á lo que se ve,
Que el hombre su afecto dé
A todo lo que no entienda.
Y es del caso lo mejor
Que si la fe y el amor
Quieren su venda romper,
Pierden, si llegan á ver,
De la luz el resplandor.
Llegan á la humanidad,
De esas vendas al trasluz,
La ventura y la verdad;
Esa oscuridad es luz,
Y es la luz oscuridad,
Y si intenta la razon
Arrancar con mano ruda
Las vendas de la ilusion,
Sumergirá al corazon
En las nieblas de la duda.
Yo las vendas arranqué
Y el alma perdió el sosiego
Al perder amor y fe:
¡Feliz el que vive ciego!
¡Desventurado el que ve!

En sus *Dudas y Tristezas*, el talento varonil del Sr. Revilla tiene el valor de tratar toda clase de asuntos y de resolver todos los problemas, aunque de ellos resulten escenas escabrosas, y tambien aunque de las exposiciones de sus cuadros el lector infiera que el autor se halla atormentado por el demonio de una incurable duda.

Veamos algunas muestras de las vacilaciones, siempre viriles, de que está plagado el libro del Sr. Revilla.

Murió. Sobre su fúnebre sudario
Nádie vertió una lágrima siquiera;
Mas cierto sacerdote visionario
Que junto al triste lecho solitario
Pasó rezando la velada entera,
Afirma que de aquellas tristes salas
El silencio turbaba blandamente
Cierta rumor que pareció á su mente
Dulce batir de misteriosas alas.

ILUSIONES PERDIDAS.

¡Volando van! Del corazon marchito
Al fin huyeron;
¡Volando van por el inmenso espacio,
Léjos, muy léjos!
¡Volando van! En vano con mis ojos
Seguir las quiero;
Es infinito el campo que recorren,
Raudo su vuelo.
¡Al cielo van! Aquella es su morada,
De allí vinieron;
¡Otra vez en el cielo serán mias
Si aquí las pierdo!

LAS BARQUERAS.

—Mortal, á mi barca llega
Que al puerto te llevaré
Y mi barca no se anega.

—¿Tú guiarme, siendo ciega?
¿Quién eres?—Yo soy la fe.
—(Más que la ciega me agrada
Aquella barquera ruda
De todo adorno desnuda)
Contigo voy, prenda amada,
¿Cómo te llamas?—La duda.
—Tú me llevarás?—Quizás.
—¿No lo afirmas?—Ni lo niego.
—¿Nafraugaremos?—Jamás.
—Boga, y no mires atrás.
¡Barquera ciega, hasta luego!

DOS VIRGINIDADES.

Mujer que en manchado cuerpo
Conserva vírgen el alma,
Del cielo es ángel caido
En el lodo de la infamia.
Quizá en dia no lejano,
Limpias de cieno sus alas,
Se alzaré en rápido vuelo
A su celeste morada.
Pero si en cuerpo de vírgen
Un alma impura se guarda,
Y un dia se rompe el freno
Que ardiente el deseo tasca,
Nunca á celestes regiones
Podrá remontarse rápida,
Porque esas almas no tienen,
Como las primeras, alas.

Lo citado, y mucho que dejo de citar, me estimula á decir que á un autor se le puede exigir que sea decoroso en la expresion de sus pensamientos; pero hacerle renunciar á la descripcion de escenas escépticas ó atrevidas, que puedan ser más ó ménos arriesgadas, sería desterrar del imperio del arte una de las fuentes más ricas de inspiracion y de pasiones. En esta parte la mojigatería moderna, queriendo tener á una sociedad en bábía, es de lo más remilgado y más hipócrita que ha habido en ninguna época del mundo. Porque hoy no se describan las Cammas, los Edipos y las Fedras, ¿dejarán de ser eternamente tipos ciertos, aunque desastrosos, de las aberraciones á que llega la humana naturaleza? Ciertamente que en la pintura de las pasiones es muy cómodo huir de las dificultades, suprimir en el alma la duda y las exageraciones, y dejar de describir lo más difícil de la vida por razones de conveniencia ó de decoro. Pero, contando con el pudor, á cuyo sentimiento no se puede faltar impunemente, es menester que todo lo que es propio de nuestra naturaleza moral se cuente; que el hombre no deje de ser nunca un representante de las pasiones y de la inteligencia, y no se le reduzca á un sér neutro, sin capacidad física, intelectual ni moral; término incoloro á que tienden á limitar al hombre todos los entendimientos vulgares. Además, un gran escritor siempre sabe y puede hablar de todo con decoro y conveniencia, aunque esto pueda tener el inconveniente de que los imitadores lleven el arte á un realismo demasiado empírico, que, desempeñado con

poco ingenio, llegaría á ser intolerable. Y, acabando el pensamiento, añadiremos que nosotros no encontramos la razon de que algunas artes, la escultura y la pintura, por ejemplo, deban explotar impunemente cierta clase de representaciones plásticas, mientras que á la palabra se la condene á una mudez perpétua, por juzgarla más excitante que el mármol y la pintura. Lo estamos viendo y no comprendemos cómo, al llegar á ciertos límites, la imaginacion se exalta más por lo que oye que por lo que ve. Recomendando este problema de psicología á los escritores de estética, y particularmente al Sr. Revilla, que es más perito que yo en la materia.

Y volviendo á nuestro asunto, diré, para concluir, que en las poesías del Sr. Revilla el lector hallará que falta algo de lo figurativo, algo de lo escultural, que es lo que constituye el principal encanto del arte. Pero en lo preciso de la expresion y en lo intencional de los pensamientos, el Sr. Revilla es un poeta de primer orden.

Pero hay una cosa que vale más que todas las obras didácticas y poéticas del Sr. Revilla, y es su inmenso talento, que es imposible poder predecir hasta qué punto llegará con el tiempo. Sea por la fuerza de las cosas, que puede más que todos los genios del mundo; sea por efecto de la vacilacion de las corrientes actuales de las ideas, el hecho es que el talento del Sr. Revilla se halla en una época de tanteo intelectual, en un período de orientacion literaria.

¿Hacia qué lado de los cuatro vientos dirigirá esta águila su vuelo? ¿Será hacia la política, ó sea al lado de las luchas sociales? ¡Horror! ¿Será hacia el horizonte de las ciencias? Lo sentiré. Si es hacia el de las letras y las artes, me alegraré por el Sr. Revilla y por la gloria de nuestro país. La política es un martirio para todo talento especulativo y soñador. Me decía hace pocos dias un ilustre orador, que, á traves de las vocinglerías del cuarto estado, ha podido sentir las palpitations de las colas del quinto, pues supongo que éste ya lo formarán las serpientes de cascabel:—«Desengañese usted, me decía, ni con las muchedumbres ni con los ejércitos, se va á ninguna parte.»—¿Habrà en esto un poco de verdad? Pero, aún siendo cierto que toda popularidad implica bajeza, y todo uniforme supone desigualdad, ¿cómo querrá hacer política el célebre tribuno sin contar con uno de los dos términos antitéticos del problema político, ó con los ejércitos, ó con las muchedumbres?

Entremos por fin en el terreno de las ciencias, y en esta palabra incluyo, no sólo las ciencias físicas, sino lo que los caballeros de aquel vegetal, que hemos nombrado con rubor, llaman hoy pretenciosamente la *ciencia*. Con esta palabra *ciencia* ellos se colocan en la region pura y superior de la teoría,

y reducen á los demas hombres de ciencia á la esfera de unos simples menestrales. Pero la ciencia, y las ciencias, se hacen, y el ingenio nace. Un metafísico que sabe mucho, y un hombre científico que ha aprendido más no pasan de ser unos pedagogos, con más ó ménos aptitud para aprender ó enseñar. Y aquí me es forzoso decir que los hombres de ciencia, cuyas importantes funciones sociales somos los primeros en reconocer, se están dando en estos últimos tiempos una importancia anfictionica, que es menester reducir á sus justos límites. Hay anticuario que cree que nada absolutamente podemos conocer, ni de lo histórico ni de lo prehistórico, si antes no nos fijamos bien en la ensambladura probable de los huesos de cualquier *gato fósil*. Yo he oido hablar de un profesor de *Historia Natural* que pretende que es indigno de comer melocotones todo aquel que no sepa que un melocotonero pertenece al reino vegetal, y es del tipo vascular, de la clase de las dicotiledóneas, del orden de las calicifloras, de la familia de las rosáceas, de la tribu de las amigdaleas, y género especie y variedad de etc., etc., etc. Químico conozco yo que asegura que un hombre es incapaz de conocer la filosofía de las fórmulas del matrimonio civil que, entre paréntesis, son capaces de poner colorada de vergüenza á la más desvergonzada dama de las camelias, si antes no se entera bien de la tendencia monogámica de los elementos químicos, pues si una fuerza orgánica los obliga á formar combinaciones ternarias y cuaternarias, desde el momento en que los abandona la vida vuelven á su natural afición, que es la de unirse en matrimonios sencillos formando por su gusto combinaciones *binarias*. Esto en cuanto á las ciencias. Pero ¿y con respecto á los hombres de la *ciencia*? Estos aprenden una cosa más fácil todavía. Prescinden de que la ciencia es puramente ideal, y sorprendiendo á unos Directores de instruccion pública ó muy confiados ó muy distraidos, sustituyen en la enseñanza la antigua psicología con una moderna antropología, y confunden el cuerpo y el alma, la naturaleza y Dios, y encerrando en una unidad convencional toda clase de variedad, dicen que ésta es una ciencia que comprende la verdad y toda la verdad, siendo así que no contiene ni una sola palabra de verdad. Y por eso estos falsos depositarios de la ciencia, estos omniscios de la clase de filosofía y letras, mistificando á los ignorantes y á los crédulos, tienen la pretension de reducir á los demas profesores de las ciencias á una categoría inferior de porteros ó bedeles.

Y toda esa respetuosidad que se suele conceder á méritos ficticios, debemos desear que concluya. En ciencias, como en todo, lo primero es la virtud y el ingenio, únicas cualidades á las cuales la posteridad suele dar importancia. Y el ingenio y la virtud

no las da la ciencia, sino el talento y la rectitud de la buena intencion. La ciencia sin ingenio es un oficio como otro cualquiera. Y un sabio de oficio, ¿qué sabe? Lo que le han enseñado. Y con saber, ¿qué inventa? Nada. Y entónces, ¿cuál es su mérito? No lo sé.

No es mi propósito rebajar funciones elevadas por una falsa opinion á un respetable magisterio; pero, por mi parte, tampoco estoy dispuesto á creer en la legitimidad de orgullos insensatos y en las impunidades y trapacerías de los sabios-tontos. Un cabo de vara puede tener más aptitud para gobernar á los hombres, y más elocuencia para escribir una carta á su madre, que todos los claustros plenos de todos los cuerpos docentes de la tierra.

Y todo esto lo digo á propósito de lo mucho que me alegraría que el ingenio del Sr. Revilla tomase la direccion del arte. Ya sé yo que esto que le voy aconsejando, para los hombres de ciencia es poco ménos que una ociosidad. Pero créame el Sr. Revilla, el entender está sobre el saber; el crear es una funcion intelectual que hace que se acerquen las criaturas á la grandeza de su Criador. Lo aprendido, pasa; y lo inspirado, queda. El arte es tan superior á la ciencia, como la poesía lo es á la prosa. Cervantes, que ya en su tiempo era un escritor arcaístico, es hoy para nosotros un prosista anticuado, mientras que Jorge Manrique, que le ha precedido dos siglos, ha escrito versos que se recitan hoy con el mismo encanto que si fueran de un escritor contemporáneo.

¡Recuerde el alma adormida,
Avive el seso y despierte
Contemplando
Cómo se pasa la vida,
Cómo se viene la muerte
Tan callando!

¿Y en qué consiste que las obras de arte verificadas, adquieren más caracteres de perpetuidad y toman el sello de una juventud eterna, sobre todo comparadas con las escritas en prosa? Esto consiste en que la poesía es la manifestacion más íntima del pensamiento del hombre, pensamiento que, cuando está bien formulado, hace tan eterna como él mismo la palabra en que está expresado. La poesía, y hablo de la poesía clara, precisa y correcta, como la del Sr. Revilla, se apodera de los giros más rítmicos, de los matices más encantadores, de los modos de decir más gráficos, de lo que hay de más impalpable y al mismo tiempo de más real en las palabras, y los funde, los modela, los pone en relieve, y hace una estatua de una idea, y reduce á una imagen pictórica el más recóndito y más fugaz de los sentimientos del corazón humano.

Deje el Sr. Revilla el culto exclusivo de sus ocu-

paciones científicas, para dedicarse, cuanto más pueda, á las obras de ingenio; porque aún en el supuesto de que, como lo hacen algunos filósofos positivistas, se ponga en duda la utilidad de todas las reglas estéticas del orden afectivo, intelectual y moral, y digan que las pasiones y las creencias, desde el amor hasta la inmortalidad del alma, son pura poesía, es menester probarles que la poesía es, por lo ménos, la mitad de nuestra naturaleza.

¡La poesía y la religion! Ellas son el *quid divinum* del arte y del alma humana. La poesía, manifestacion la más ideal del arte y del ingenio del hombre; y la religion, pan espiritual del alma y de las sociedades civiles, que hace sagrada la autoridad ungiéndola con el óleo santo, y que, interviniendo en nuestro nacimiento, en nuestras uniones legítimas y en nuestra muerte, santifica con el elemento espiritual las instituciones humanas, condimentándolas con ese granito de sal divina cuajado por el sol de la justicia en los límites del océano de la bondad infinita!

¿Habré logrado convencer al Sr. Revilla?

¿Cuánto me alegraría!

CAMPOAMOR.

LA MUJER COMPARADA CON EL HOMBRE.

APUNTES FILOSÓFICO-MÉDICOS.

De todas las ciencias humanas, la que trata del hombre es la más digna del mismo. El poeta, el orador y el historiador no sabrán describir la belleza de las acciones, si no elevan su pensamiento al nivel de los hombres que las han ejecutado. El heroísmo y el genio tienen siempre el mismo origen, la virilidad del alma. El conocimiento del espíritu humano es la raíz común de todas las ciencias y el fuerte tronco que las nutre. ¿Quién desconoce el íntimo contacto que existe entre la ciencia que se ocupa del hombre y todas las que estudian la naturaleza, especialmente la viva y animada? El hombre por su organismo, es parte de la naturaleza, y no puede ménos de sentir sus influencias; sus facultades no se desenvuelven ni pueden ejercitarse por otros medios que los órganos, y éstos no se desarrollan ni funcionan sin el medio cósmico necesario á la vida. Entre la psicología, que estudia al hombre moralmente, y la fisiología, que investiga y analiza la organizacion para encontrar las leyes de la vida, hay tan íntima relación, que no es posible señalar el límite de cada una, ni se puede decir dónde termina ésta para comenzar aquélla. Estas dos ciencias, que hasta hoy son consideradas como distintas, no solamente se esclarecen la una á la otra, sino que se

completan y confunden, siendo, en mi concepto, necesario é indispensable que el estudio fisiológico preceda al psicológico, de suerte que éste no sea más que la continuacion de aquél.

¿Cómo se puede determinar el origen y fin de un sér, sin conocer ántes su naturaleza y constitucion? Es indudable que en el órden de las cosas la causa precede al efecto, y el fin explica la obra; pero no lo es ménos que en el órden científico y de método nos vemos siempre obligados á remontarnos del efecto á la causa, de lo conocido á lo desconocido, de lo fácil á lo difícil, y sólo de este modo podremos hallar en la naturaleza y organizacion de los séres el secreto de su causa y de su destino; para seguir otro camino ó procedimiento nos sería indispensable adivinar el pensamiento del Creador.

La medicina presta á la filosofía la clave del corazon humano; porque si hay una metafísica experimental positiva, solamente puede ser la deducccion del estudio del hombre, considerado en su conjunto. Para llegar al misterioso tabernáculo de la conciencia no hay otro camino que el estudio de las leyes de la organizacion humana. Llegará un dia en que estas verdades, tanto tiempo oscurecidas y contradichas, aparezcan con toda su brillantez, pureza y esplendor, sin que deje de confesar, en honor del presente, que hoy mismo se reconoce ya la íntima alianza que une la medicina á la filosofía. A la medicina pertenecen las más altas concepciones de la inteligencia; el hombre orgánico es, por lo ménos, el instrumento del alma, y de éste es de lo que aquella se ocupa.

Fundado en la conviccion que tengo de la verdad de estos principios, pretendo hacer la exposicion de mis estudios filosófico-médicos acerca de la mujer comparada con el hombre, adquiridos todos por la observacion y experimentacion, tomados de la naturaleza, á quien solamente he interrogado. No desconozco que, para hacerlos más dignos de tan vasto como interesante objeto, se necesitaba el talento del hombre que sabe ver las bellezas de la naturaleza con el ojo de un hábil observador, para poder pintarlas, ya con ricos colores, ya con sus manchas más finas, haciendo resaltar esa correspondencia secreta, pero eterna, que existe entre la naturaleza física y la moral, entre las sensaciones humanas y sus causas determinantes. No pudiendo ofrecer al lector ninguna accion que excite vivamente su curiosidad, ni pasion alguna que conmueva fuertemente su alma, hacíame falta suplir este interes con los más finos detalles, con las más exactas descripciones, con el más puro y brillante estilo, en que solamente por su armonía cautivase el interes; pero este mérito exige una organizacion más feliz, un gusto más exquisito y un estudio más profundo que el que yo poseo; hacíame falta quizá la llama del amor, de

aquel amor vivo, pero puro, que duplica la vida, que vivifica y engrandece el espíritu, que eleva y purifica el alma, y la hace capaz de comprender y realizar cuanto hay de más grande, noble y perfecto en el mundo. Dispénseme la mujer, si, careciendo de estas dotes, me atrevo á decirle cómo yo la he visto y sentido, cómo la comprendo y aspiro que sea.

I.

DE LA MUJER EN GENERAL.

De todos los séres de la creacion, el más interesante, sin duda, es la mujer. Débil y fuerte á la vez, constante y caprichosa, valerosa y sensible, amante y adorada, la asoció la Providencia á los destinos de esta otra arrogante criatura, que se cree el rey del universo, y no es más que el hombre... Por su debilidad, por su constitucion y por todos los atributos de su esencia, se diferencia extraordinariamente del que se cree su señor y está orgulloso de ser su esclavo.

El hombre inquieto en placer, ambicioso del bien que sigue, fatigado en su existencia, se agita más penosamente cada dia y vive fuera de su vida; la mujer, más constante, más afectiva, más moderada en sus deseos y más amante con el corazon que con los sentidos, considérase sólo destinada al hombre; enorgullécese de complacerle y limita su aspiracion y su gloria á poseerle. Podría creerse que la naturaleza había separado de nosotros mismos esta bella mitad, á fin de volver á reunirnos á ella con más atractivo en nuestros placeres y dolores.

Se ha escrito mucho acerca de la mujer, y me sería difícil dar siquiera una idea de tantas publicaciones distintas y contradictorias como ha sido objeto. Los poetas han cantado sus cualidades y bellezas, algunos sus lunares; los moralistas han dicho sus defectos, los publicistas han discutido sus derechos, los médicos han descrito sus enfermedades, y los fisiologistas han revelado los más íntimos fenómenos de su organizacion. Tan prodigioso número de libros, justifica la preocupacion de que la mujer ha sido objeto por parte de los hombres más severos y pensadores; y tanta atencion se explica bien, al saber que independiente, ó además de las facultades que las son comunes con el hombre y que el filósofo debe conocer como idénticos en los sexos, la mujer posee otras que la dan una vida propia y la hacen un sér distinto y aparte en la humanidad. Un papel grandioso la es asignado en la obra providencial de la conservacion de la especie, en cuyo desempeño hace prodigios de amor y de abnegacion. Además, el imperio que ejerce y el yugo que sufre, hacen, á primera vista, su posicion bastante extraña, llamando con interes la atencion cada uno de sus actos, que ofrece bastante contradiccion, al ménos

aparente, en el destino de la mujer, para que la necesidad de explicarla no deje de sentirse de continuo en nuestras meditaciones. Podrá suceder que seamos llevados muchas veces á este género de investigaciones por curiosidad ó inclinacion; pero esta inclinacion, por fuerte que se la suponga, no bastaría para provocar trabajos serios, áridos y erizados de abstrucciones, como los publicados con este objeto. Que un dulce sentimiento inspire al poeta, siempre inclinado á quemar incienso en el altar de la belleza, lo concibo y lo admito; pero el moralista que enseña, el publicista que discute, el médico que disecciona y el fisiologista que analiza, me parecen tener otros móviles tan serios como sus trabajos. Lo cierto es que cada uno obedece á un móvil, instinto secreto de su relacion. Hay tambien, para explicar esta actividad desplegada en el estudio de la mujer por tantos escritores distinguidos, otro móvil más noble y más elevado que el de escribir la mujer y conocerla, y es el de la conciencia hácia el deber de rendir este tributo á la sociedad, conservada por ella. Pero la mujer, que ha sido objeto de estudio millares de siglos para los hombres pensadores y que les seguirá ocupando en el porvenir, no ha sido ni lo será tan pronto conocida. Colocada en la tierra por voluntad del Criador para continuar su obra, ¿qué mano podrá ser tan temeraria que intente hacer su fotografía? ¿qué boca ha de ser tan atrevida é insensata que intente decir lo que es la mujer? ¡Misterio vivo, por el que el hombre nace, vive y muere, sin que pueda haberla encerrado en el círculo de definicion alguna! Se llega á comprender lo que es una esposa, una madre, una hermana y una amante; pero jamás se ha comprendido, ni se comprenderá quizá, lo que es la mujer. Amigo, amante, hermano, esposo, hijo y padre, podrá decir lo que vale y es estimable este título respectivo alcanzado con la mujer, pero todos estos títulos reunidos no bastan ni convienen las más veces para conocer y explicar este sér. El amante la ve sólo al través del prisma de la imaginacion y de la pasion del amor. El esposo, ya la ame ó la deteste, la ve siempre ante sus ojos y en su corazón tal cual éstos se la pintan, no como ella es. El padre es ciego en ver á su hija; el hijo ama, respeta y venera á su madre, el amigo es indulgente con la amiga, y el filósofo la ve á través de sus sistemas, no tiene ojos en el corazón para ver á la mujer, y ésta no ha nacido para los filósofos. Es del destino del hombre gozar y sufrir por la mujer, no el poder juzgarla; porque ésta es un sér multiforme, verdadero Proteo, que cambia de forma á nuestros ojos, segun las pasiones que hácia ellas nos animan. Unas veces es el cielo, otras el infierno, cuando un ángel ó el demonio, el dia ó la noche, la paz ó la guerra, el amor ó el odio; y siempre es ella, la misma, una y múltiple, una con relacion á sí mis-

ma, múltiple con relacion á nosotros, que la vemos segun nuestras pasiones. Y como fué hecha para nuestras pasiones, si se la quiere juzgar sin éstas, ya no se la encuentra; extraña verdad, que contrariando las leyes de la inteligencia, hace que, para mejor conocer la mujer, sea necesario ignorarla, y para más fácilmente estudiarla, estar lejos de ella.

La mujer, sér incomprendible, se parece á la flor de los campos, al insecto del aire, al sol del firmamento, al mundo de los mundos, á quienes Dios sólo puede conocer de una manera perfecta en todos sus elementos y en todas sus relaciones. Así es, que el que ensaye escribir sobre la historia de la mujer, necesita un sentimiento exquisito; porque se trata de descubrir el fuego que la anima y electriza sus sentimientos; porque se intenta descubrir lo que está más allá de los sentidos, y pertenece al sentimiento y al entendimiento; porque se quiere, en fin, penetrar en un foco invisible de donde se irradian todos sus movimientos visibles, para lo cual necesita el fisiólogo de un análisis delicado, de un reactivo tan sutil é inmaterial como el elemento sobre que tiene que operar; por estas razones necesitará poner en espontáneo movimiento y ejecucion todas las emanaciones de su alma; y el sentimiento será la luz que le ilumine en sus investigaciones.

La mujer es, sin duda, extremadamente sensible, y á su exquisita sensibilidad debe sus principales gracias y virtudes. Puede decirse que de esta gran sensibilidad femenina nacen la gracia en sus movimientos; su gusto delicado; su maravillosa actitud para las artes; su sagacidad; su afectuosa prevision; su ternura y mística piedad; su gran caridad y hasta su repentina inteligencia, que hija del corazón, foco siempre ardiente, es eléctrica en sus efectos. En virtud de esta angélica cualidad ó naturaleza, es porque la mujer hace irradiar en rededor de ella, tanto en la familia, la más bella creacion, como en la sociedad, irresistibles influencias.

A esa divina cualidad se debieron las santas mujeres, que la Iglesia honra en su memoria, y que salidas de las diferentes capas sociales, son representadas por los biógrafos sagrados como modelo de gracias y virtudes. A la misma se debe otras tantas tambien que, nacidas en la opulencia, no sólo han sabido cumplir con sus deberes de familia, sino que han ejercitado la bellísima virtud de la caridad con los niños abandonados, sirviéndoles de madre, y todas aquellas mujeres que han renunciado á los placeres de la familia para asociarse á los grandes infortunios de los que sufren en las prisiones, en los hospitales y en los manicomios.

A pesar de tanto atractivo y belleza como ofrece el estudio psico-fisiológico del sexo á quien debemos nuestra vida, nuestros placeres, nuestras penas

y la influencia de nuestro destino; aunque se han celebrado las gracias de la mujer, su belleza, sus méritos, la fineza de su espíritu y la bondad de su corazón, todas estas cualidades han sido sólo objeto de un culto general entre los filósofos y los médicos, no objeto particular de serias meditaciones y profundas investigaciones. El anatómico y el fisiólogo sólo se han detenido sobre algunos puntos de la historia física de sus órganos especiales, y sobre las funciones de los mismos. Los naturalistas puede decirse que la han olvidado; y los moralistas y filósofos la han considerado de una manera negligente y hasta parcial, á ménos de algunas excepciones, de cuya buena fe no puede dudarse.

El hombre, en general, no ha comprendido el valor físico y moral de la mujer; ignorando la importancia del papel que la ha sido confiado en la armonía universal, la ha rebajado, viendo en ella sólo el instrumento de su reproducción. Por esta razón, la mujer, en el Oriente, siempre esclava y sometida á los caprichos de un déspota esposo, nos parece sólo digna de interés y conmiseración; y sólo por hacer justicia al gran legislador del pueblo hebreo, es necesario consignar que, bajo el espíritu de sus leyes, mejoró la condición de la mujer.

Los filósofos, los poetas y los literatos de la antigüedad, casi todos, ménos Plutarco, que la considera, han maltratado á la mujer; pero en el Occidente, y especialmente entre los galos y germanos, la mujer es bien tratada y es respetada, pues la dieron participación en sus consejos; y más tarde, cuando la pluma ha podido serla hostil, ha habido hombres de genio que la han celebrado. El culto que el genio griego dió al arte plástico, ó á la belleza física, hizo que en este pueblo tan grande y superior, sólo se considerase á la mujer bajo este punto, dejándola en un completo olvido en cuanto á la belleza moral.

Entre los romanos, más utilitarios y materialistas que los griegos, la mujer pierde en consideración y libertad, llegando á un gran rebajamiento; y hasta el nacimiento del cristianismo era esclava en sus deseos, en su pensamiento y hasta en sus esperanzas. Pero la mujer esclava, de alma tierna, susceptible y con ardiente fe, fué la primera en abrazar la religión del Crucificado, que respondiendo á los movimientos secretos de su corazón, de amor, de devoción y piedad, la ofrecía placeres sin remordimientos. El cristianismo, severo en principios, pero preceptuando la indulgencia, reemplaza al reinado de los sentidos por el de las almas, al reino de la materia por el del espíritu.

El matrimonio, que no era más que un convenio, se convirtió en sagrado y solemne lazo, santificado por las leyes: una moral pura y simple se opone al mal, siendo salvaguardia de la debilidad y de la

inocencia. Todo en este nuevo culto era agradable á la mujer, y de tal suerte se posee de la necesidad del bien de sus semejantes, que instituye, protege y sirve asilos de beneficencia, donde ayuda á sufrir el dolor y el infortunio de los demás, haciéndose cada día, por tantos merecimientos en amor y abnegación, más grande y más libre. Así con este culto santo, con esta moral de tan puro sentimiento, aún en aquello que tenía de más misterioso y sobrenatural, se inflama y entusiasma un sexo tan sensible é irritable, hasta el extremo de aceptar toda clase de sacrificios y mortificaciones, desafiando la muerte y lanzándose ébria en los abismos de un porvenir que le era prometido.

Se pretende poner en ridículo esta disposición religiosa del espíritu de la mujer, olvidando ó desconociendo que la misma movilidad nerviosa que la dispone al amor de las criaturas, las conduce al amor del Criador. Respetemos al ménos una fe á que debemos tantas virtudes y cuidados. ¿Se verían, sin la religión, tantas mujeres renunciar á los placeres, á las comodidades, á la libertad, y hasta al sueño, para asociarse voluntariamente al servicio de hombres desconocidos, sin otra recompensa que una enfermedad ó la ingratitude? Respetemos á las hermanas de la Caridad y los proverbs de Salomón, en que dice: «Donde no está la mujer el enfermo gime y languidece.» ¿Sin religión verían los que así profanan la virtud, tantas esposas constantes, que la suerte ha unido á esposos indignos y bebedores, y tantas hijas respetuosas á padres injustos y bárbaros y á madres siempre amantes de hijos desnaturalizados? No; cuando el mundo sólo ofrece al ser religioso crímenes é injusticias, le queda el cielo, que en su corazón le consuela. El cristianismo por su culto y sus misterios, pertenece á la infancia de las sociedades y de la vida; pero por su moral y por su amor, pertenece á todos los grados de civilización, pasados, presentes y del porvenir.

Es la religión de los pobres y de los desgraciados, es la del hombre, puesto que fué instituida para el dolor.

La religión es el cimiento de los pueblos y de las sociedades. En todos los tiempos, los pueblos que han adquirido una prosperidad más durable han sido aquellos mejor animados en una fe religiosa. La gran causa, sin duda, de la superioridad de Europa, es la de profesar la mejor de las religiones; siendo absurdo el principio sentado por algunos pretenciosos pensadores: *De que la religión sólo hace falta para el pueblo*. La religión y la fe hacen falta para todos, lo mismo en las bajas capas sociales que en las altas. Lo que hay de cierto es que la fe religiosa se transforma en la edad, en el sexo, y con la civilización y cultura, haciéndose más ideal en estas fases de la vida, para ser ménos sensible y material.

Si despues de tales condiciones sociales, que es necesario reconocer en toda religion, y especialmente en la cristiana, si se tiene en cuenta, por otra parte, la imaginacion más viva y flexible de la mujer, nada más natural y más lógico el que ésta se preste más fácilmente que el hombre á las especulaciones de una felicidad desconocida en la tierra; y que su alma, mejor dispuesta á la resignacion y confianza, se abandone á los fallos de la Providencia.

Pero dejemos por ahora á la mujer en su fe, en su amor y entusiasmo por los misterios y la religion, en su perfeccionamiento y progreso, por el que ha alcanzado cada dia más libertad, y volvamos á considerarla en sus relaciones sociales y de familia.

La mujer, compañera asidua de nuestros placeres como de nuestras penas, tiene derechos tan bellos como legítimos á nuestro amor, á nuestro reconocimiento y admiracion. Participa de los placeres y sufrimientos del hombre, siendo tierna y fiel compañera, dándole hijos, que á la vez que les lleva en su seno nueve meses, les lacta y cuida más tarde hasta que son fuertes é independientes. No es sin razon, pues, el hecho de que este sér sensible y propagador de nuestra especie haya llamado constantemente la atencion del naturalista y del médico, así como la admiracion del filósofo y el entusiasmo del poeta. Pero si la mujer puede y debe interesarnos bajo la doble relacion social del embellecimiento, que por todas partes irradia, y de la regeneracion, á que tanto contribuye, ¡cuán digna de admiracion y de compasion es, considerada bajo el aspecto de los males y peligros de que se hallan rodeadas las diferentes épocas de su existencia! Recorre las fases de su vida al traves de una larga serie de cambios y revoluciones á que fatalmente está sujeta. Cada uno de los períodos de su existencia se halla marcado por sacudidas de dolor y sufrimiento, que la han sido otorgados como compensacion, sin duda, al placer que experimenta en su ocupacion y sacrificio por la vida de los demas.

El tiempo mismo del amor y del placer se anuncia en la mujer con molestias y sufrimientos; á la aparicion revoltosa, y algunas veces funesta, de la pubertad, suceden otras épocas aún más desastrosas.

Encargada de una mision tan importante como la de la reproduccion de la especie humana, la mujer parece no lograr este privilegio, sino á costa de que el mismo sea origen de graves males.

El título de madre, el más puro y el más dulce de los placeres que con él experimenta, sólo le obtiene á costa de sus fuerzas, de su salud, y algunas veces de su vida. La mujer no puede dar la vida sin exponerse á perderla. Cada revolucion que experimenta altera su salud y amenaza sus dias; crueles males atacan su belleza, y cuando se escapa al azote, el

tiempo, que todo lo destruye, es el encargado de hacerles llorar tan sensible pérdida.

Apénas la mujer ha podido escapar á tantos peligros como la expone el ser madre, cuando á cada instante es alarmada por sus tiernos hijos, cuya suerte futura es para ella un continuo motivo de inquietud y temor: ¡dichosa ella si aquí encontrara el término de sus sufrimientos! Pero cuando la naturaleza y la edad la declaran inhabilitada para la generacion, nuevas inquietudes y nuevos daños se anuncian. Á esta época, en efecto, su circulacion es regida por nuevas leyes, y el trastorno que estos cambios determinan ocasionan nuevos compromisos de su vida, y algunas enfermedades graves que el médico no puede prevenir.

¡Con cuánta razon este delicado y sublime bello sexo, generoso en abnegacion y piadoso sacrificio, no debe excitar en nosotros entusiasmo y admiracion! Sólo una mujer puede bastar á las numerosas y apremiantes necesidades del niño, tomándole en sus brazos con olvido del irresistible sueño, socorrerle en sus ayes con lágrimas de dolor, ó meciéndole en su regazo, y para acallar sus gritos emplear un monótono canto, no volviendo á su reposo hasta que aquél se ha dormido! ¡qué más imponente espectáculo, ni qué más santo ministerio que el de la maternidad! Por sus cuidados nos conducen de este modo hasta la adolescencia, á cuya edad, en que el sistema generador toma parte en los focos de la vida, ella tambien, como el sol que disipa las tinieblas y hace germinar la tierra, levanta en nuestra naturaleza nuevos gérmenes de vida, nos da vigor y ensancha el alma, haciéndola accesible á nuevas y más fuertes impresiones, que nos suelen elevar á las alturas del genio. Desde entónces, nuevo fuego circula en nuestra sangre; un sentimiento desconocido embellece el universo y le agranda á nuestros ojos. Nuestro corazon se affige por la necesidad de amar y de ser amado de una mujer á quien un instinto secreto nos lleva á declararla el homenaje de nuestra libertad, que nos molesta. Su corazon adivina nuestra emocion; y como con lluvia inesperada se refresca el campo abrasado en el estío, así se refresca tambien, con lágrimas de placer, el tierno pecho de la mujer, y nosotros renacemos en la vida al conocer tal amor.

De este modo solemos unirnos á una mujer. Sí, á una mujer, porque esta palabra lo significa todo, la amiga, la compañera y la esposa; y si el cielo con su favor nos la da jóven, sensible y hermosa, para ser completamente felices sólo nos resta que sea madre.

Si más tarde somos sorprendidos por una enfermedad desconocida y que pueda poner en peligro nuestra vida, ¡á quién encontraremos solícitos al lado é inseparable de nuestro lecho de dolor? A la mujer. En vano la solicitarán de todas partes los

placeres; sorda á sus incitaciones, indiferente á los goces, se olvidará hasta de sí misma para pertenecer y entregarse en un todo á la salud de su único amigo. Ingeniosa en sus recursos, la veremos adornar de flores el velo que oculta nuestra miseria; sostener el valor y la esperanza misma, cuando le falta ya á su mismo corazón. Concentrada ya en su afección y extraña á cualquier otro sentimiento, permanece noche y día en su puesto, insensible á toda injuria, sin fatigarse, hasta que el peligro haya pasado y sin otra recompensa que el placer de habernos sido útil; ¡Oh! ¿Quién sabe llorar á nuestro lado, que haga correr sin esfuerzos nuestras lágrimas? ¿Quién sabe, sin ser indiscreto, descubrir nuestras heridas y curarlas sin irritarnos? ¿Quién sino una mujer? Coronados de gloria, satisfechos de la fortuna y rodeados de amigos, de repente y por sorpresa una desgracia eclipsa el fantasma de nuestra felicidad; ¿quién sino la mujer podrá seguirnos en nuestra caída? ¿Quién sino ella verterá lágrimas furtivas sobre los restos y despojos de nuestro crédito? ¿Quién nos seguirá en una proscripción injusta y hasta en un castigo merecido, sino ella? En vano se la amenazaría con el suplicio para arrancarle un secreto; elegiría la muerte antes que delatarnos. En nuestros últimos momentos, ¿quién acogerá religiosamente nuestra última voluntad, y con los ojos preñados de lágrimas tendrá una dulce sonrisa que nos haga sufrir con resignación la ley fatal impuesta á todo lo que vive; y sosteniendo sobre su seno nuestra cabeza desfallecida recibirá nuestro postrer suspiro? Sólo la mujer, compañera de nuestra vida, sabe sacrificar en dolor propio nuestro consuelo. Por eso á todas las épocas de nuestra existencia, viejos ó jóvenes, felices ó desgraciados, ricos ó pobres, buenos ó malos, sanos ó enfermos, somos objeto de sus cuidados y afecciones; su existencia entera la gasta en sentir y amar, y al sembrar de flores el triste sendero de nuestra vida, se ve de continuo asaltada en su pureza por aquellos mismos á quien se confía y por quienes se sacrifica. Sí: por nuestras leyes y preocupaciones la exigimos no sólo virtuosa, sino incapaz de toda sospecha, á pesar de nuestras seducciones y continuos lazos tendidos á su virtud. Nosotros provocamos sus debilidades é insultamos sus defectos; en fin, á sí misma se debe sus virtudes, de nosotros provienen sus faltas.

La mujer, más impresionable que el hombre, es más vivamente afectada y trabaja por el atractivo y juego de las pasiones. Para poder apreciar bien el flujo y reflujo de las mismas, hace falta estudiarla en todos sus estados y condiciones, en sus diferentes rangos, entre todos los intereses que la agitan, en medio de todas las contrariedades de que es objeto, en todos sus lazos sensibles, en todas las fibras, cuya irritabilidad hace vibrar la pasión humana. Hay que aprender á verla señora de sí misma ó es-

clava de sus sentidos, y atraída por la simpatía ó repelida por el odio, cuándo elevada por la virtud, y algunas veces rebajada por los placeres. Siguiendo la ley inmutable de la naturaleza, comun á todos los seres organizados y vivientes, la mujer, lo mismo que el hombre, se halla sometida á las diversas revoluciones de la vida; como él, nace, crece, se debilita y muere; como él, también recorre todas las fases de su existencia y no llega al término fatal sino después de hallarse sometida á las diferentes influencias que alteran su salud. Sin embargo, si bien es verdad que los dos sexos se hallan expuestos á un grupo común de enfermedades, también lo es que el número de las que padecen está lejos de ser el mismo, pues al número de las que son comunes á los dos sexos, hay que agregar otro bastante grande de las que toman origen en la excitabilidad más grande del sistema nervioso de la mujer, y en los aparatos y funciones penosas y tumultuosas con que se prepara y realiza la reproducción. Naciendo débil y sensible, destinada por la naturaleza á darnos la existencia y conservarla por tiernos cuidados y vigiliias, la mujer, este ángel de la tierra, fiel compañera del hombre, merece nuestro más vivo interés y presenta un vasto campo á los estudios médicos filosóficos.

En efecto, ¿qué causa ó qué objeto más digno de nuestra atención que la serie de cambios físicos, fisiológicos y morales que acompañan ó se verifican en la mujer en todas las épocas de su existencia? Sólo por una larga serie de modificaciones y revoluciones de su naturaleza, frecuentemente funestas, es por la que avanza en la vida y recorre sus fases. Las enfermedades de la mujer son numerosas y variadas.

El médico que toma por objeto de sus estudios esta rama tan importante de la ciencia médica, difícilmente podrá llegar á descansar en sus investigaciones siempre que quiera llegar á obtener resultados útiles para la humanidad. Hombres de reconocido mérito han consagrado sus trabajos á este estudio tan lleno de interés; pero no han agotado la materia, quedando muchos puntos que esclarecer en la historia de las enfermedades del sexo. A pesar de la marcha progresiva del espíritu humano; después de los incontestables progresos de las ciencias naturales y de las numerosas conquistas hechas en todas las ramas de la medicina, y en especial en la de enfermedades del sexo; aunque todas las ciencias, en fin, cultivadas con igual ardor han hecho reflejar nueva luz sobre el estudio de la naturaleza como ciencia filosófica, hay mucho todavía que hacer y que decir: *Multum restat adhuc operis, multum restavit, nec ulli nato, post mille sæcula præcludetur occasio aliquis adjiciendi* (Séneca).

DOCTOR ENCINAS,

Catedrático de la Facultad de Medicina de Madrid.



LA AGRICULTURA MODERNA.

III.

ASIMILACION DE LOS VEGETALES.

En el artículo anterior (1) nos hemos ocupado de la asimilacion de uno de los elementos que forma la materia orgánica de las plantas, del ázoe; que, aunque se encuentra en éstas en débil proporción, ha conducido su estudio á diversas opiniones que hemos ido examinando, aunque muy á la ligera. No hemos estudiado con tanto detenimiento la asimilacion del oxígeno, hidrógeno y carbono, porque todos los químicos, y más aún los fisiólogos, convienen en que estos elementos son suministrados por los orígenes naturales.

El estudio que hoy nos proponemos hacer es más general: dejando para otro artículo la acción fisiológica de los principios nutritivos de las plantas, hoy vamos á estudiar la asimilacion en general; es decir, las condiciones en que viven los vegetales, y más especialmente los que son objeto de un cultivo preferente en nuestro país.

Las plantas, como todos los seres vivientes, necesitan alimentarse: para determinar la clase de alimentos que cada una de ellas requiere, debemos conocer su composición. La química, la ciencia más importante de la agricultura, nos enseña la relación en que se encuentran los diversos elementos que forman la materia orgánica y la materia mineral.

La materia orgánica, aunque formada por un gran número de principios inmediatos, distintos en sabor y olor, en su aspecto, en su naturaleza y propiedades, está siempre compuesta de los elementos oxígeno, hidrógeno y carbono en los principios no azoados, y en los azoados de oxígeno, hidrógeno, carbono ázoe, y también azufre, aunque en cantidad relativamente pequeña.

Ya hemos dicho que la materia mineral, ó sean las sustancias fijas, está formada por los residuos que quedan después de la incineración. Estos residuos, vulgarmente llamados cenizas, aunque variables en su naturaleza y en sus proporciones, se componen principalmente de los ácidos fosfórico, sulfúrico y silíceo, y de las bases potasa, cal, magnesia y óxido de hierro, y decimos principalmente, porque algunas plantas contienen además la sosa y el manganeso, así como el cloro, el bromo y el yodo.

Los elementos que forman la materia orgánica, según ya hemos indicado, los toman las plantas de los orígenes naturales; el agua, el ácido carbónico y el amoníaco; las sustancias fijas las toman del suelo. A expensas de estas diversas sustancias, y bajo la influencia de los fenómenos vitales, la planta se nutre y

se desarrolla, y por esta razón se llaman alimentos.

Los alimentos de las plantas los podemos dividir en alimentos gaseosos y en alimentos fijos. Los primeros, como ya hemos dicho, son absorbidos por las hojas, y los segundos por las raíces; los alimentos gaseosos forman parte de la constitución del suelo y penetran también por las raíces; es decir, que pueden ser asimilados por las hojas y por las raíces; el azufre forma parte, aunque en cantidad mínima, de la materia orgánica, y es suministrado por el ácido sulfúrico, que se encuentra asimismo en el suelo.

Antes de entrar en el estudio de la alimentación de la planta, vamos á dar ligeras nociones de fisiología vegetal; es decir, á estudiar las condiciones que son necesarias para la vida vegetal, y en este estudio vamos á seguir casi literalmente á Liebig, que es el autor que con mayor claridad, y de un modo más práctico, ha examinado los fenómenos de la vegetación.

Los agentes físicos indispensables para la vida de las plantas son el calor y la luz solar; por el concurso simultáneo de estos agentes y de ciertos fenómenos químicos, la semilla da lugar á una planta perfecta. La semilla contiene en su propia masa los elementos necesarios para formar los órganos, tanto aéreos como subterráneos, por medio de los cuales se ha de verificar la absorción de los alimentos contenidos en el aire y en el suelo. Estos elementos están formados por sustancias azoadas, glúten y albúmina; por sustancias no azoadas, materia grasa, goma, azúcar y almidón, y por una cierta cantidad de fosfatos terrosos y de sales alcalinas.

La vida de una planta presenta dos épocas: la germinación y la nutrición. La germinación puede verificarse en presencia del agua y en el suelo, y en uno y en otro caso la materia farinácea de las semillas se transforma en la planta naciente en hojas y raíces, sin aumento sensible de peso.

Las dos experiencias siguientes, citadas por Liebig, nos enseñan cómo se verifica la germinación de las semillas debajo del agua:

1.^a Se hace germinar un grano de trigo sobre una placa de vidrio que descansa en el agua, y provista de agujeros, para que las raíces puedan penetrar en ella, y se desarrolla la planta, que vive durante algún tiempo sin recibir ningún alimento, y al cabo de tres ó cuatro semanas se nota que la extremidad de la primera hoja empieza á ponerse amarilla. Examinando entonces el grano, se ve que la envoltura está vacía. Sin embargo, la planta no parece todavía; produce nuevas hojas, y muchas veces un débil tallo, porque los elementos de las primeras hojas que se marchitan sirven para formar nuevos órganos.

2.^a Si se hace germinar igualmente una simiente de cotiledones carnosos y rica en sustancias alimenticias, por ejemplo, las habas, se observa que en condiciones favorables se desarrolla la planta hasta la

(1) Núm. 55, pág. 57, de la REVISTA EUROPEA.

floración, y aún hasta la producción de pequeñas simientes.

En estas experiencias, como ya hemos dicho, no hay más que una simple transformación de la materia, puesto que el desarrollo se verifica sin aumento sensible de peso.

Cuando la germinación se verifica en el suelo, el fenómeno se produce de la misma manera; pero la nueva planta, desde el momento en que se han formado los órganos de la nutrición, absorbe por las hojas los alimentos gaseosos que se hallan en la atmósfera, y por las raíces los elementos contenidos en el suelo.

Como se ve, la germinación en uno y otro caso se verifica de la misma manera; es decir, transformándose la materia de las semillas en hojas y raíces de la nueva planta, sin que haya aumento sensible de peso; en el primer caso, no hay más que una simple transformación; en el segundo, por el contacto del suelo empieza la segunda época de la vida de la planta, la nutrición, ó sea el trabajo fisiológico que precede á la asimilación.

Para que la germinación se verifique es preciso que la semilla esté bien fecundada y madura, y que se realicen las tres condiciones siguientes:

- 1.ª Humedad.
- 2.ª Un cierto grado de calor.
- 3.ª El acceso del aire.

Basta que falte una de estas tres condiciones para que no tenga lugar la germinación. En efecto, en algunos años de sequía en Castilla han dejado de germinar los granos de trigo; todo el mundo sabe que la germinación se verifica en más ó menos tiempo, según que la temperatura es más ó menos elevada, y que ninguna semilla germina á temperaturas inferiores á cero grados, y por último, que la presencia del aire es indispensable, lo prueba que ciertas semillas, introducidas profundamente en la tierra ó en el fondo de algunos pantanos, pueden quedar hasta años enteros sin germinar, á pesar de que haya mucha humedad y un cierto grado de calor. Cuando la germinación se verifica debajo del agua, es porque interviene el oxígeno que ésta lleve en disolución; por esta razón aconsejan algunos autores que el arroz se siembre con un principio de germinación.—En Valencia se pone con este objeto el arroz ántes de la siembra en el agua durante uno, dos y hasta tres días.

Llenas estas condiciones y colocada la semilla en el suelo, y bajo la influencia del agua, empieza por ablandarse, después se hincha y rompe la envoltura para dar paso al rejo que se dirige al interior de la tierra y se convierte en la raíz. Luego se desarrolla la plumula, que toma una dirección opuesta al rejo, sale al exterior y forma el tallo, sobre el cual no tardan en aparecer las hojas, y esto se verifica sacando el embrión sus elementos de la misma semilla.

La reacción química que tiene lugar en esta tras-

formación, la explica Liebig de la manera siguiente: uno de los elementos azoados del grano obra sobre los otros y sobre el almidón y los hace solubles, el glúten se transforma en albúmina vegetal, y el almidón y el aceite se convierten en azúcar. Durante la germinación, el oxígeno del aire ambiente es absorbido y se produce una cantidad equivalente de ácido carbónico.

La calidad de los granos que han de servir para la siembra es de la mayor importancia para el porvenir de la vegetación. El desarrollo de una planta, según Liebig, depende de su primer crecimiento; el número de hojas y de raíces que se forman durante la germinación dependen, no teniendo en cuenta los elementos azoados, de la cantidad de fécula contenida en la semilla. Un grano pobre en fécula, germina como el que lo contiene en abundancia; pero ántes que el primero haya absorbido los alimentos necesarios para proveerse de raíces tan fuertes y tan numerosas como la otra, éste los tomará desde luego, porque provisto desde el principio de una superficie absorbente más extensa, habrá llevado á cabo su crecimiento con mayor rapidez.

Tanto en el reino vegetal, como en el reino animal, debe tenerse siempre presente lo que nos enseña diariamente la experiencia: que para propagar y multiplicar una especie dada se deben elegir los individuos más sanos y más robustos.

En la elección de las semillas nos confirma también la experiencia que no debe olvidarse el suelo y el clima en que han vivido. El trigo de Odesa y el de Hungría, por ejemplo, son muy estimados en los países fríos; en el alto Rhin los labradores estiman mucho la simiente de cáñamo de Bolonia y de Ferrara, y en España se da la preferencia á la de Cehejin (provincia de Murcia), por ser la que produce cáñamos más finos y de mayor altura.

El número y extensión de las raíces que se forman en el primer crecimiento de las plantas, influye notablemente sobre su desarrollo ulterior. Estas raicillas en un principio están formadas de fibras muy delicadas que van creciendo, y forman en su extremidad nuevas fibrillas que tienen que abrirse paso, venciendo la resistencia que les presenta la tierra.

La fuerza de las raicillas para penetrar en el suelo es muy variable: las que son muy delicadas requieren un terreno ligero y esponjoso, y las que son voluminosas y consistentes vegetan bien en terrenos fuertes y compactos.

El trigo, entre los cereales, es el que desarrolla las raíces más fuertes, y penetra á muchos pies de profundidad; por lo tanto requiere un suelo compacto, cuya capa arable tenga algún espesor; y como penetra algunas veces en el sub-suelo, es indispensable entonces que éste tenga una composición análoga á la del suelo.

El desarrollo de las raíces de la avena es también

bastante considerable; pero siendo éstas ménos resistentes que las del trigo, vegetan bien en terrenos algo ménos compactos.

La raíz de la cebada está formada de un haz de fibras finas y relativamente cortas, por lo que conviene á esta planta un terreno esponjoso, cuya capa arable tenga mediano espesor.

El arroz tiene tambien un haz de raicillas poco profundas; así es, que se desarrolla bien en un terreno arcilloso y esponjoso, aunque tenga poco espesor.

La caña de azúcar tiene tambien raíces fuertes pero relativamente cortas, y necesita un suelo arcilloso y algo más compacto y de mediano espesor.

El cáñamo tiene raíces poco profundas; la patata se forma en las capas superficiales de la tierra; las raíces de las habas, de los guisantes, de los nabos y de la remolacha, son bastante extensas; el cacahuete, que tanto se cultiva en Valencia, tiene raíces ménos profundas, y cada una de estas plantas requiere un terreno apropiado y labores más ó ménos profundas.

Por lo que ligeramente hemos consignado, se ve la importancia que tiene el estudio de las raíces que, segun Liebig, es hoy la base de la Agricultura. El labrador debe procurar, al preparar sus tierras, que queden en condiciones de permitir libremente el crecimiento de las raíces, para lo que necesita conocer su naturaleza y propiedades. La raíz no es solamente el órgano por donde la planta asimila los elementos minerales indispensables para su crecimiento: semejante al volante de una máquina, regula el trabajo nutritivo de las plantas y almacena los alimentos en las épocas en que se detiene la vegetacion, para restituirlos cuando ésta se activa, y de esta suerte la raíz atiende á las necesidades de la planta desde su nacimiento hasta que termina su vida.

Las plantas se dividen en anuales, bianuales y vivaces ó perennes, segun que viven uno, dos y mayor número de años. Cada una de estas plantas presenta distintos fenómenos vitales durante su crecimiento.

La planta anual se desarrolla en general de una manera casi uniforme en todas sus partes. El alimento absorbido cada dia sirve para el crecimiento de los órganos subterráneos como para los órganos aéreos, y consumen tanto más, cuanto más extensa es la superficie absorbente. Sin embargo, hay algunas plantas, como los cereales, que se asemejan bastante en su crecimiento á las plantas bianuales.

La planta bianual no se desarrolla ya de una manera uniforme, y presenta tres períodos: en el primero se forman las hojas; en el segundo las raíces; y cuando éstas han acumulado los materiales necesarios para el desarrollo de la flor y del fruto, forman el tercero y último período.

En las plantas perennes se desarrolla en los primeros meses una planta de poca altura; pero, á partir de este momento, no se nota ningun crecimiento ni en

el tallo ni en las hojas; sin embargo, la planta continúa su vida, solamente que en lugar de crecer los órganos exteriores, la vida se concentra en la raíz. El alimento absorbido por los órganos exteriores despues de transformados en materiales de construccion, se dirige hácia la raíz y se acumula en ella en cantidad tal, que al año siguiente suministra, sin el auxilio de ningun alimento exterior, los materiales de una nueva planta perfecta de una altura doble, guarnecida de numerosas ramas y abundantes hojas.

En el segundo año se detiene igualmente la vegetacion en los órganos exteriores y se concentra de nuevo en la raíz; y á consecuencia del mayor desarrollo de los órganos aéreos, se acumulan en mayor cantidad que en el primer año.

Los mismos fenómenos se desarrollan en los años sucesivos, hasta que la planta haya adquirido todo su desarrollo y produzca fruto.

La siguiente experiencia hecha en Inglaterra por Anderson y publicada por Liebig sobre el cultivo de los nabos en las diferentes fases de su desarrollo, nos dan á conocer la relacion en el crecimiento de las hojas y de las raíces.

Los nabos fueron sembrados en un área, medida superficial que equivale á 4,046 metros cuadrados, y fueron arrancados sucesivamente el 7 de Julio, el 11 de Agosto, el 1.º de Setiembre y el 5 de Octubre; es decir, en cuatro épocas ó fases distantes de su crecimiento.

El cuadro siguiente marca el peso en libras de las hojas y de las raíces en las diferentes épocas en que fueron arrancadas.

	Hojas.	Raíces.
1.º Arrancado despues de 35 dias.	219	7,00
2.º idem id. 67 id..	12.795	2.762,00
3.º idem id. 87 id..	19.200	14.400,00
4.º idem id. 122 id..	11.208	36.792,00

Examinando este cuadro, se ve que en los primeros 67 dias el trabajo orgánico se concentra principalmente en el desarrollo de los órganos exteriores.

Desde el 7 de Julio al 11 de Agosto, es decir, en 35 dias, el peso de las hojas ha dado un aumento de 12.574 libras, y el de las raíces de 2.755, lo que equivale á un aumento diario de 359 libras de hojas y 78 de raíces.

En esta época la formacion de las hojas predomina en la proporcion siguiente: sobre once partes en peso de alimento absorbido, nueve partes se transforman en hojas y dos en raíces.

En el tercer período la relacion cambia, porque el peso de las hojas ha aumentado en el espacio de 20 dias de 6,507 libras, y el de las raíces de 11.638 libras, lo que corresponde á un aumento diario de 925 libras de hojas y 582 libras de raíces, ó lo que es lo

mismo, sobre veinticinco partes de alimento absorbido y utilizado no hay más que uno en las hojas y diez y seis en las raíces.

A medida que las hojas van llegando al término de su desarrollo, pierden la facultad de emplear el alimento en su construcción ulterior para trasformarlo entonces en materiales plásticos, que se depositan en las raíces. Los mismos elementos que tomaban las hojas cuando su crecimiento, vienen á formar los elementos constitutivos de las raíces.

Esta aminoración de las partes integrantes de las hojas y su transformación en partes constitutivas de las raíces, se manifiesta en el cuarto período. El peso total de las hojas que era en 1.º de Setiembre de 19.200 libras, se reduce en 5 de Octubre á 11.208; es decir, que sufren una disminución de 7.992 libras en 35 días, ó sean 228 libras por día, lo que quiere decir que sobre 34 hojas perecen 10, mientras que las raíces aumentan durante el mismo tiempo 22.392 libras, ó sean 640 por día.

Ya hemos dicho que las plantas asimilan sus elementos orgánicos por las hojas y por las raíces, y los elementos minerales solamente por las raíces; la relación en que se encuentran los principios azoados y no azoados varía en cada planta: en los cereales la proporción es como 1 es á 4 ó 5. Las remolachas, las patatas y el arroz contienen una proporción menor de principios plásticos.

Cuando empieza el trabajo orgánico de las plantas, por ejemplo, en el grano de trigo, el embrión dirige sus raicillas hácia la tierra y desarrolla simultáneamente una varilla compuesta de dos ó tres hojas completas. Al mismo tiempo que se verifican estos cambios, los elementos de los cuerpos farináceos se liquidan, el almidón se transforma en una sustancia análoga á la de la goma, después en azúcar, y el glúten en albúmina. Estas sustancias constituyen el protoplasma ó son el alimento de las células. Los cambios que sufren les permiten trasportarse á los sitios donde las células están en vía de formación. El almidón proporciona los elementos de las paredes de la célula, y su contenido proviene principalmente de la materia azoada.

La germinación se efectúa sin aumento de peso: para que después se verifique el crecimiento de las plantas, existe la sustancia del protoplasma, así como la presencia de los principios minerales: el alimento azoado determine la producción de una materia azoada, con el objeto de que el protoplasma se restablezca por completo y aumente proporcionalmente durante toda la duración del trabajo químico. Los principios minerales engendran la materia no azoada, de la que una parte se emplea en la formación de las celdillas leñosas, mientras que el resto queda en reserva para ser empleado alternativamente en el mismo caso.

El curso normal del crecimiento de una planta exige

una proporción determinada de materias azoadas y no azoadas, y para que esta relación no varíe, es indispensable que no falten ni sobren las materias minerales. Una falta de materias azoadas y un exceso de sustancias minerales, producirían una proporción mayor de materias no azoadas. Cuando éstas se transforman en hojas y en raíces retienen una cierta cantidad de materias azoadas, de modo que la fructificación que reclama ante todo un exceso de protoplasma, puede faltar.

Cuando hay un exceso de materia azoada y una falta de elementos fijos, la planta vive mal, porque en el trabajo orgánico no puede aprovecharse el elemento azoado sino en la proporción en que se encuentra en el protoplasma, y el contenido en la célula, no teniendo materiales minerales para formar sus paredes, la vegetación se verifica en condiciones anormales.

Todos los hechos conocidos sobre la nutrición de los vegetales, demuestran que las raíces gozan un papel activo, bien determinado en la elección de la cantidad y de la calidad de las materias que toman del suelo.

Existen algunas plantas marinas que viven en terrenos salados, que contienen millares de átomos de cloro para uno de yodo, y asimilan, sin embargo, el yodo y no el cloro, á pesar de las analogías de estos dos cuerpos.

El papel de las raíces se demuestra principalmente cuando no están en contacto con el suelo, como sucede con ciertas plantas acuáticas.

Estas plantas asimilan sus elementos minerales de una disolución; por lo tanto, se encuentran repartidos y mezclados de la manera más uniforme, y sin embargo el análisis demuestra que las plantas han tomado sus alimentos minerales en una proporción muy diferente de la que se encuentra en la disolución salina.

El análisis de las cenizas de la lenteja de agua y de la disolución en donde esta planta acuática ha vivido, nos demuestra el poder electivo de las raíces; en efecto, en las cenizas de la lenteja de agua se encuentran la sal común y la potasa en la proporción siguiente:

Sal común.....	10 partes.
Potasa	22 »

y en el agua donde ha crecido, sobre diez partes de sal sólo existen cuatro partes de potasa.

Lo mismo sucede con los ácidos sulfúrico y fosfórico que en las cenizas de las lentejas, se encuentran en la proporción de 10 : 14 y en el agua de 10 : 3.

Estos ejemplos nos demuestran que las plantas tienen una verdadera elección para la absorción de los alimentos que cada una necesita.

Sin embargo de lo anteriormente expuesto, se han visto casos en que no es absoluta la facultad de oponerse á la penetración de ciertas materias que no gozan ningún papel en la vida vegetal.

En efecto, según los análisis practicados en las raíces de algunos árboles, se han encontrado, aunque en cantidades muy pequeñas, la presencia del estaño, del plomo, del zinc y del cobalto, y hasta hoy la fisiología vegetal no admite como alimento indispensable para los vegetales más que al hierro, y en algunos casos al manganeso, porque la ausencia del hierro principalmente comprometería la vida de los animales.

Las sustancias minerales que necesitan asimilar las plantas como indispensables para el mantenimiento de su vida, son, como ya hemos dicho, los ácidos fosfórico, sulfúrico y salíneo, y las bases potasa, cal, magnesia y óxido de hierro, y así como varía la proporción de materia azoada en las diferentes plantas, es también muy variable la de las sustancias minerales. Así, mientras que en cien partes en peso de arroz no contienen ni aun uno por ciento de materias minerales, el trigo y la cebada contienen dos y hasta dos y medio por ciento; es decir, triple cantidad próximamente que el arroz. La relación en que se encuentran los principios minerales varía también: hay plantas que requieren doble y triple cantidad de potasa que otras. La proporción de ácido fosfórico es también muy variable, y por último, hay plantas como las leguminosas, que asimilan pequeñas cantidades de sílice, al paso que en la paja de los cereales es el elemento que predomina.

Antes de determinar la cantidad de sustancias minerales que necesita asimilar cada planta, voy á hacer algunas consideraciones sobre las causas que se oponen al progreso de la Agricultura.

La causa principal que impide el progreso de la producción agrícola, es la falta de conocimientos científicos en que han vivido nuestros labradores, que habían creído, y algunos todavía siguen creyendo, que las ciencias no podían prestar su concurso á la Agricultura.

Este error tan lastimoso ha ejercido una influencia en extremo perjudicial. Algunas corporaciones, en la mayor parte de cuyos individuos debía suponerse saber é inteligencia, fueron las primeras en negar el auxilio que podían prestar las ciencias naturales á la Agricultura, y nada menos que la Sociedad Real de Agricultura de Londres, por boca de su presidente Passi, negó la importancia de la teoría mineral de Liebig; hace algunos años que este eminente sabio tuvo el sentimiento de ver negada la petición de defender sus teorías en el periódico que publicaba esta sociedad, y quizás por esta causa se vió obligado á publicar su grande obra que titula *Leyes naturales de la Agricultura*: hoy esta sociedad deplora su ligereza, y comprende que pocos trabajos en el siglo actual han proporcionado mayores beneficios que los realizados por Liebig.

La influencia que ejerce el criterio exclusivamente práctico que domina á nuestros labradores, es en ex-

tremo perjudicial: en vez de estudiar el suelo y los alimentos que necesite el cultivo de cada planta, siguen la rutina y se entregan con fe ciega á poner en práctica lo que vieron hacer á sus padres y á sus abuelos.

No les preguntemos á estos labradores la cantidad de sustancias fertilizantes que contiene la tierra, ni tampoco las necesidades de la planta que en ella se proponen cultivar: ni la extensión de las hojas y profundidades de las raíces que son los órganos por donde se han de alimentar; todo esto es para ellos incomprendible, y es forzoso enseñarles experimentalmente, que solamente teniendo conocimiento profundo del suelo, de los alimentos que cada planta necesita y de los órganos de la nutrición, es como se obtienen hoy cosechas abundantes.

La Agricultura, ya lo hemos dicho, no ha podido apreciar los errores en que ha vivido por espacio de tantos siglos hasta que la química ha acudido á su auxilio. Los conocimientos que se tenían acerca de las condiciones de la vida de las plantas, eran muy limitados: se creía que el oxígeno lo tomaban del aire, y se sabía únicamente que el ácido carbónico era el origen de donde asimilaban el carbono; pero desconocían por completo los orígenes del hidrógeno y del ázoe. Las cenizas que dejaban todas las plantas al quemarse, era, según los antiguos, un accidente que no importaba conocer, porque variaba la composición de las cenizas según la naturaleza del terreno; y, por último se creía que no eran indispensables estas sustancias para la vida del vegetal.

La química, con sus rigurosos métodos, sometió al análisis las raíces, el tallo, las hojas y el grano de cada planta, y encontró siempre la misma composición, y entonces vió que estas sustancias minerales no estaban en ellas accidentalmente, ni tampoco que variaban según la localidad en que se cultivaban, y, por el contrario, demostró que cada planta, por medio de sus raicillas, absorbía del suelo los principios de su constitución, que son indispensables luego para el mantenimiento de la vida animal; y de esta manera llegó á adquirir el conocimiento del papel importante que las materias minerales gozan en la vegetación, porque sin ellas, la experiencia nos demuestra que es imposible la vida vegetal.

Estos importantes trabajos hicieron comprender en seguida que el suelo debía perder insensiblemente su fertilidad á medida que las plantas cultivadas tomasen de él las sustancias minerales, y que para evitar el esquilmo era preciso devolver á la tierra los elementos asimilados por cada vegetal, y que si la restitución no era completa era imposible seguir obteniendo cosechas abundantes en el cultivo de cada planta.

La química demostró también que las cenizas de los excrementos sólidos y líquidos de los hombres y de todos los animales tienen la misma composición que

las cenizas de los vegetales que á cada uno sirve de alimento, y entonces pudo explicarse satisfactoriamente el papel que el estiércol representa en la vida de las plantas, que es la devolucion al suelo de las sustancias que le han quitado las cosechas anteriores. Se concibe ahora, sin dificultad, que si se aplicase en Europa el mismo sistema de cultivar los campos que en el Japon, que consiste en agregar en forma de estiércol todos los restos de vegetales, así como los excrementos sólidos y líquidos de los hombres y de los animales, la restitucion sería completa y las tierras conservarían, como en la China y en el Japon, indefinidamente su fertilidad.

Desgraciadamente para la Agricultura, este sistema de aprovechamiento completo no se sigue en nuestro país ni en general en toda Europa: los excrementos sólidos y líquidos del hombre que contienen los principios fijos del grano y de los frutos no se devuelven á la tierra, y es fácil de deducir, como ya hemos dicho ántes, que la restitucion, no siendo completa, es insuficiente para conservar de una manera durable la fertilidad á las tierras.

El agricultor europeo, si quiere obtener siempre cosechas abundantes, debe empezar por mantener las tierras en el mismo estado de fertilidad; y como esto no lo consigue aunque aproveche todo el estiércol, debe además agregar las sustancias fijas del grano que en forma de excrementos van á perderse en los rios, y por último en el mar, para servir de alimento á los peces.

Estas ideas modernas eran completamente desconocidas por nuestros agricultores, y por esto se disculpa el sistema de cultivo tan expoliador que se ha practicado hasta hace pocos años; pero hoy que se conoce el procedimiento para que las tierras no pierdan su fertilidad, sería hasta criminal seguir cultivando los campos sin restituir todos los principios que pierde en cada cosecha.

Es preciso que el labrador se persuada de que su mision no consiste en seguir un sistema de cultivo esquilador que deje á la tierra infértil en pocos años. Su propio interes, y el de la sociedad entera, exigen de él que obtenga cosechas cada vez más abundantes y durante un tiempo ilimitado, y esto no se consigue más que conservando y aún más aumentado la fertilidad del suelo hasta obtener el máximun de produccion.

Por poco que reflexione el labrador, ha de comprender que, si quiere cultivar con inteligencia sus tierras, debe conocer:

1.º Si las tierras son fértiles, ó lo que es lo mismo, si contienen todos los principios que exige cada cultivo.

2.º La cantidad de principios que cada planta toma del suelo.

3.º La composicion del abono que debe emplear para devolver á la tierra su fertilidad.

TOMO IV.

Estos datos son indispensables hoy para el cultivo de cada planta, y estamos seguros que con este conocimiento no continuarían los cultivadores de la caña en Andalucía empleando el guano; pues como ya hemos dicho en el artículo titulado *Teoria mineral*, este abono no contiene la cantidad de potasa que requiere esta planta.

En casi todo el reino de Valencia se cultivan las habas, los guisantes, las habichuelas y algunas otras leguminosas, y el abono que emplean generalmente es el guano del Perú; estas plantas necesitan abonos ricos en potasa y poco azoados. Si estas ideas fueran conocidas en las provincias de Valencia, Castellon, Alicante y Murcia, comprenderían por qué se encuentran ya esquilados los terrenos que dedican á estos cultivos.

Vamos á indicar el medio que ha de emplear el labrador para determinar la suma total de elementos que cada planta toma del suelo.

En primer lugar debe empezar por conocer el peso del grano y de la paja, ó sea de todas las partes verdes de las plantas que ha obtenido en cada cosecha: conocido este dato, y sabiendo la cantidad en peso de cenizas que producen cien partes de grano y de paja en cada vegetal, fácil es determinar entonces la cantidad en peso de las sustancias que la planta ha tomado del suelo.

Cantidad de cenizas obtenidas por cien partes en peso de algunas de las plantas que se cultivan con más frecuencia.

	Grano.	Vaina.	Paja.
Trigo.....	2,51 término medio	0,00	6,00
Cebada.....	2,54	0,00	5,86
Avena.....	2,01	6,51	6,14
Centeno.....	4,41	6,50	5,29
Maíz.....	1,03	0,00	4,54
Habas.....	5,00	7,00	5,00
Guisantes.....	2,07	7,01	4,84
Algarrobas.....	2,04	10,08	6,00
Lentejas.....	2,06	0,00	5,58
Simiente de lino.....	4,02	0,00	Fibra.. 1,28 Paja.. 4,50
Idem de cáñamo.....	5,06	0,00	Fibra.. 1,78 Paja.. »

Proporcion de las cenizas obtenidas en cien partes de las plantas siguientes:

	Rafces.	Hojas.
Patatas.....	3,90	21,50
Nabos para pienso.....	7,00	17,00
Zanahorias.....	5,60	16,42
Nabo gallego.....	4,30	15,76
Magüey.....	7,00	7,55
Coles.....	»	22,00
Tabaco.....	»	23,08

Para que sea más fácil la inteligencia de lo que ántes hemos dicho, vamos á determinar la cantidad de principios fijos que toma del suelo la cosecha de trigo obtenida en una fanega y en una hectárea.

Supongamos que la cosecha en una fanega sea de 1.500 libras de grano y 3.750 de paja:

1.500 libras de grano de trigo, á 2,31 por 100.	34,61
3.750 — de paja, á 6 por 100	225
	<hr/> 259,61

Supongamos ahora que en una hectárea la cosecha sea de 2.000 kilogramos de grano y 5.000 de paja:

2.000 kilogs. de grano de trigo, á 2,31 por 100.	46,20
5.000 — de paja, á 6 por 100.....	300,00
	<hr/> 346,20

Se ve, pues, que, suponiendo de 1.500 libras de grano y 3.750 libras de paja la cosecha que ha producido una fanega de tierra, la planta ha tomado del suelo 260 libras próximamente de materiales minerales, y el recogido en una hectárea, en la suposición del 2.000 kilogramos de grano y 5.000 de paja, ha tomado 346 kilogramos de sustancias fijas.

Los agricultores ingleses tienen siempre la costumbre de determinar el peso del grano y de la paja, así como todas las partes verdes de las plantas que cultivan, y esto les facilita el conocimiento de los principios fijos que toman del suelo, según hemos visto por el ejemplo que acabamos de poner.

El conocimiento de las cenizas que dejan todos los vegetales que se cultivan en nuestro país no está determinado, ó por lo ménos, no lo he visto publicado en ninguna obra; hay plantas, como los ajos, las cebollas, los pimientos, el garbanzo, el limón, el naranjo, en que no está determinada la cantidad de cenizas que dejan después de la incineración, y creyendo prestar un servicio á la Agricultura, nos proponemos llenar este vacío, y lo publicaremos á la terminación de esta serie de artículos.

Conocida la cantidad de cenizas que toma cada planta del suelo, y teniendo á la vista la composición de cien partes de cenizas de cada una de las partes del vegetal, fácil es deducir la cantidad de sustancias minerales que las plantas extraen del suelo en cada cosecha.

En un gran número de plantas está determinada la composición centesimal de las cenizas; pero hay algunas que se cultivan con preferencia en nuestro país, y cuyos trabajos analíticos no conozco; desde hace algún tiempo, en unión con mis compañeros los señores D. Constantino Saez y D. José Soler, nos ocupamos de estos trabajos, y publicaremos igualmente los que tengamos terminados á la conclusión de estos artículos.

Para que se pueda apreciar la importancia de estos trabajos, vamos á hacer aplicación á la determinación de los principios fijos que se han extraído de una fanega de tierra de 400 estadales, en un cultivo rotativo,

que se ha sembrado el primer año trigo, el segundo nabos; el tercero cebada, y el cuarto heno.

	Grano.	Paja.	Bulbos.	Partes verdes.	Heno.	TOTAL. — Libras.
Potasa.....	14,59	52,75	142,66	88,82	58,22	516,82
Sosa.....	7,05	1,21	17,51	16,76	12,05	54,58
Cal.....	2,24	27,62	46,24	72,14	44,45	192,65
Magnesia.....	7,60	12,14	18,16	9,58	7,09	54,57
Oxido de hierro.....	1,11	5,96	4,35	2,67	0,58	14,67
Acido fosfórico.....	55,76	10,56	25,77	28,80	15,12	116,01
Idem sulfúrico.....	0,12	13,15	46,4	58,81	9,20	107,52
Cloro.....	0,62	5,55	12,24	49,75	4,06	69,62
Silice.....	14,71	255,08	27,50	2,67	78,25	555,72
	<hr/> 85,00	<hr/> 549,00	<hr/> 540,00	<hr/> 510,00	<hr/> 209,00	<hr/> 1.282,00

Se ve, pues, que en esta rotación, las cuatro plantas cultivadas han sacado del suelo 1.282 libras de sustancias minerales.

Terminaremos este artículo determinando la cantidad de sustancias minerales que toma del suelo una cosecha de arroz, cultivo que tiene grandísima importancia en la provincia de Valencia.

La composición de las cenizas del arroz, la hemos publicado en nuestro artículo anterior, y también hemos dicho las cantidades de cenizas que se obtienen del grano, de la paja y de la cáscara del grano.

Para hacer esta deducción, hemos supuesto que la cosecha es de 5.000 kilogramos por hectárea, ó sean tres cahices por hanegada, que á juicio nuestro representa el término medio de la producción.

Principios fijos que toma del suelo el arroz cultivado en una hectárea de tierra, suponiendo que la cosecha es de 5.000 kilogramos:

	Grano.	Paja.	Total.
Potasa.....	11	42,75	53,75
Cal.....	4,50	»	4,50
Magnesia.....	5,60	15,08	20,68
Óxido férrico.....	4,80	18,24	23,04
Ácido fosfórico.....	18,50	6,75	25,25
Idem sulfúrico.....	1,75	12,00	13,75
Idem silíceo.....	8,80	222,55	231,35
	<hr/> 54,95	<hr/> 317,37	<hr/> 372,32

Sabiendo ahora que una hectárea de tierra tiene doce hanegadas próximamente, se podrá deducir la siguiente tabla:

Principios minerales que toma del suelo el arroz cultivado en una hanegada de tierra, suponiendo que la cosecha sea de tres cahices:

	Grano.	Paja.	Total.
Potasa.....	0,916	3,500	4,416
Cal.....	0,375	»	0,375
Magnesia.....	0,466	1,257	1,723
Óxido de hierro.....	0,400	1,520	1,920
Ácido fosfórico.....	1,541	0,562	2,103
Idem sulfúrico.....	0,146	1,000	1,146
Idem silíceo.....	0,666	18,500	19,166
	<hr/> 4,510	<hr/> 26,339	<hr/> 30,849

Las consecuencias que se deducen de las anteriores consideraciones, nos conducen á las conclusiones siguientes:

1.ª Que la Agricultura moderna exige al labrador el conocimiento del suelo, único medio de determinar las plantas que puede cultivar.

2.ª Que es preciso conocer igualmente la suma de alimentos que cada planta asimila.

3.ª Que para determinar la cantidad de sustancias minerales que necesitan asimilar los vegetales, es preciso conocer primero la cosecha, ó sea el producto en grano y paja, y segundo la composición de las cenizas de cada una de las partes de la planta.

LUIS MARÍA UTOR,

Director del Conservatorio de Artes y Oficios de Madrid.

LA PSICOLOGÍA ALEMANA CONTEMPORÁNEA.

GUILLERMO WUNDT.

IV. *

LA SENSIBILIDAD.—EL SENTIMIENTO ESTÉTICO.

Las sensaciones, percepciones, imágenes é ideas no constituyen toda nuestra vida psicológica. Los objetos no son solamente conocidos, sino que nos afectan en cierto modo. Los sentimientos y los deseos; en una palabra, los fenómenos de sensibilidad forman un grupo importante en los estudios del psicólogo.

Por diferentes que puedan ser estos hechos, tienen sin embargo un punto común: todos se relacionan con un estado del ser sensible; son subjetivos. Pero de aquí nace una dificultad. Como están contenidos en los límites del sujeto, sus causas, en gran parte, no están al alcance de la investigación objetiva, y la experiencia que podía aplicarse á las percepciones, no tiene aquí lugar. Nuestra teoría de los sentimientos, dice Wundt, supone ante todo la existencia de esos procesos psíquicos inconscientes de que hemos hablado. Los sentimientos, deseos, etc., no entran en nuestra conciencia sino bajo la forma de *resultados*, pero el proceso que los produce es inconsciente. Necesitamos, pues, rehacer ese génesis conforme á las leyes de lo inconsciente, tal y como las conocemos, y la legitimidad de este trabajo debe ser después comprobada por la confrontación con los hechos, que hacen aquí las veces de experiencias: datos etnológicos, antropológicos, historia de las costumbres, de las religiones, producciones estéticas, datos de la estadística.

* Véase el núm. anterior, pág. 295.

Wundt muestra una tendencia muy marcada en sus estudios sobre la sensibilidad, á relacionar ésta con la inteligencia. Los sentimientos y los deseos sólo son para él *inteligencia confusa*. Esta tendencia le acerca á Leibnitz y á un psicólogo mucho más moderno, Herbart. Explicase muy bien dicha inclinación en un espíritu científico que aspira á la precisión, pero resulta un defecto grave, cual es que el estudio de los hechos puramente sensibles—placeres y dolores—está muy descuidado. «En todo sentimiento, dice, en todo afecto, en toda inclinación, hay un conocimiento instintivo. El sentimiento es hasta idéntico al conocimiento instintivo, y desaparece desde que el conocimiento llega á ser consciente. Llamando al sentimiento conocimiento instintivo, queremos decir que descansa inconscientemente en los procesos que en la conciencia constituyen el conocimiento. No está, pues, en la conciencia, sino en estado de resultado, y jamás podemos resolverlo en sus elementos como una verdad conocida. Así, pues, el conocimiento no puede ser erróneo sino cuando no se tiene una conciencia clara de las operaciones lógicas de donde nace; mientras que el sentimiento permanece siempre dudoso, puesto que no se puede jamás saber claramente cómo se produce. El sentimiento nunca puede reconocer la verdad; no hace más que presentírla; enseña el camino y es la avanzada del conocimiento (1).»

Puesto que los fenómenos sensibles sólo son de inteligencia confusa, se deduce de aquí que en su fondo deben ser *razonamientos*. En efecto, la simpatía y la antipatía, el desacuerdo y la armonía, el ritmo y la aritmia, son especies singulares de razonamientos comparativos. La esperanza y los sentimientos de esta naturaleza, son razonamientos por analogía. La duda nace de la lucha entre muchos razonamientos analógicos, etc., etc.

Este hecho general de que el sentimiento nace de un proceso lógico ó de razonamiento, se comprueba además por otras observaciones. Si examinamos nuestros afectos y nuestros sentimientos en su relación con las excitaciones exteriores que los ocasionan, encontramos entre la causa y el efecto una ley de correlación análoga á la que existe entre la excitación y la sensación. No puede hacerse, en verdad, en este punto una determinación exacta, porque no tenemos método preciso para medir el sentimiento como para medir la sensación. Sin embargo, la ley de que ántes hemos hablado que expresa la relación entre la intensidad de la excitación y la intensidad de la sensación, es aplicable á los sen-

(1) Tomo II, págs. 41-44; véase también pág. 31. Todo conocimiento es instintivo en su origen. Wundt presenta como ejemplos la mirada penetrante del naturalista y del médico. El método experimental lo sentían instintivamente ántes de Galileo los alquimistas (lección 43.)

timientos. Los matemáticos del pasado siglo, especialmente Daniel Bernouilli y Laplace, formularon el principio que llamaban la relacion de la fortuna física y de la fortuna moral, es decir, de los hechos exteriores con los sentimientos internos que producen en nosotros. Decían: el sentimiento del placer que resulta de un aumento de fortuna está en relacion, no con la grandeza absoluta, sino con la grandeza *relativa* de este aumento; ó, empleando su fórmula matemática: *la fortuna moral es proporcional al logaritmo de la fortuna física*. Si nuestra fortuna aumenta siempre, nuestro placer no crecerá en la misma proporción. La moneda que se da á un mendigo en un día de felicidad, apenas la advierte el millonario; la modesta ganancia que regocija al que empieza una especulación, la desdeña el hombre de negocios bien acreditado. Sucede lo mismo con todos nuestros sentimientos, y encontramos aquí la ley ya establecida acerca de las relaciones entre la excitación y el efecto que produce. La significación de esta ley, dice Wundt, nos es conocida, es la expresión matemática de un hecho lógico, es decir, de un razonamiento, y así se encuentra plenamente confirmada nuestra tesis de que los sentimientos derivan de un proceso psíquico inconsciente.

Después de haber hablado de sentimientos, cuya base es puramente física—los que dependen del estado de los órganos y de los tejidos,—el autor estudia tres grupos importantes muy apropiados á la demostración de su tesis: los sentimientos estéticos, morales y religiosos.

Hemos visto que en el orden intelectual todo el trabajo del espíritu consiste en pasar de las percepciones á las *ideas* ó nociones abstractas, que son el término del conocimiento. En el orden de los sentimientos hay un trabajo análogo, cual es el de pasar de los afectos puramente materiales á un *ideal*, término de los tres grupos de sentimientos que acabamos de citar. La relación de la percepción á la idea, es análoga á la relación del sentimiento al ideal; pero la primera es consciente y la segunda inconsciente. «Ideal es, pues, una palabra que expresa el término del proceso inconsciente del conocimiento, como idea expresa al término del proceso consciente. Resultando la idea de una suma de marcas y de operaciones lógicas perfectamente conscientes, se puede siempre, por el análisis, relacionar á los elementos concretos que la han producido: el ideal, por el contrario, como no resulta de operaciones claras, no puede resolverse en una suma determinada de predicados, y de aquí procede ese carácter indeterminado que se llama «el infinito.» El deber de las ciencias, añade Wundt, es cambiar, en cuanto sea posible, todo el ideal en una idea.

Su teoría del ideal, según se ve, no tiene nada de místico, y lo mismo sucede con toda su estética. Es

característico de los alemanes en parecido caso, hablar como inspirados «de la divinidad del arte y de la religion de lo bello.» Nada de esto se encuentra en el sistema de Wundt, cuya estética descansa en la geometría y en la física. Es evidente que una estética científica sólo puede ser en la actualidad grosero boceto, pero cuando se lee la *Óptica* y la *Acústica* de Helmholtz, las *Memorias* de Fechner sobre la *estética experimental*, los trabajos de Zeising, de que vamos á hablar, se entreve la posibilidad de sustituir á las disertaciones vagas y á las generalidades disputables, una teoría fundada sobre las ciencias positivas, es decir, la posibilidad de una estética que se parezca poco á las que conocemos. Intentaremos dar una idea conforme á la teoría de Wundt (4).

Se han seguido generalmente en estética dos métodos: el uno especulativo que, partiendo de la idea de lo bello, deduce las leyes; el otro, empírico que, partiendo del análisis de los objetos bellos y de las obras de arte, induce las leyes estéticas. Hegel representa el primero; Lessing el segundo. Las ventajas de ambos métodos se encuentran reunidas en el método experimental que procura, según dice Wundt, determinar los factores que producen el efecto estético y descender así hasta los elementos simples.

Tomemos las impresiones de la vista. Los dos factores en este caso son las formas y los colores de los objetos. Los análisis de los físicos, y en particular los de Helmholtz, han demostrado suficientemente que la óptica proporciona sólidas bases á la estética de los colores. Fijémonos primero en las formas é imaginemos dos figuras sencillísimas, un cuadrado y un trapecio; la una es regular, la otra irregular; la primera nos agrada más que la segunda. ¿Por qué? Porque la primera presenta más *simetría*. Si se compara gran número de formas en las obras de arquitectura, de escultura, de pintura, y hasta en los organismos vivos, se verá que la *ley de simetría* es el hecho estético por excelencia. No nos agrada la simetría por sí sola y sin nada que le dé cuerpo, sino por ser la manera más sencilla de ordenar esa pluralidad de elementos.

Los geómetras han descubierto, desde hace largo tiempo, un modo especial de dividir las líneas, que importa mucho en estética. Presentemos la cuestión en su forma más sencilla, y supongamos dos líneas rectas que se cortan en ángulo recto. Habrá, pues, una relación entre la sección vertical y la sección horizontal, y si esta relación es de 1 : 1, la simetría será perfecta. Hay, además, otras proporciones que no son agradables, como, por ejemplo, la relación

(4) *Menschen und Thierseele*, tomo II, lecciones 55 á 56, y *Grundzüge der physiollogischen Psychologie*, tercera parte, cap. VII.

de 1 : 1,6. ¿Por qué nos agrada esta proporción? ¿Cuál es la ley misteriosa que expresa estos números? El exámen de la figura nos lo da á conocer inmediatamente. En efecto, las dos líneas forman una cruz, cuya seccion vertical es =1, y la seccion horizontal =1,6. Añadamos estos dos números: $1+1,6=2,6$. Encontramos entónces la proporción siguiente: $1 : 1,6 :: 1,6 : 2,6$ (ó, para ser absolutamente exacto, $2,56$). En otros términos, tenemos la ley de que la proporción vertical de las formas produce el efecto estético más completo cuando la parte más pequeña es á la más grande como la más grande es al todo (1). Zeising ha sido el primero que en su *Nueva teoría de las proporciones del cuerpo humano* ha comprobado la aplicación de esta ley en las obras maestras de la arquitectura antigua, el Partenon, el Erecteum, las Propileas, el templo de Teseo, y hasta cierto punto en el arte gótico; en los más bellos modelos de la plástica griega; en el cuerpo humano, en fin, tal como existe, y hasta en todo el reino animal y vegetal. Lo que precede nos deja entrever cómo Wundt concibe la estética. En el orden de las sensaciones auditivas estudia lo mismo los tres factores, el ritmo, la melodía y la armonía, y los reduce á sus condiciones matemáticas. Así, pues, dos sonidos serán armónicos si el número de sus vibraciones forma una relación simple, como la octava 1 : 2, la quinta 2 : 3, la cuarta 3 : 4, etc. Nos es imposible seguirle en los detalles; lo importante era hacer comprender su método, que se reduce esencialmente á esto: tomar las sensaciones que nos causan un placer ó un dolor estéticos, analizarlas con ayuda de la fisiología y de la física, fijar este análisis por medio de números é investigar si nace de él alguna ley. De este modo hace notar «que el análisis del sentimiento estético nos conduce por todas partes y siempre al mismo proceso: proceso que empieza por una comparación y una medida de las impresiones. El sentimiento estético está satisfecho cuando esta comparación nos muestra una armonía entre las impresiones, y llega á su más alto grado cuando esta armonía coexiste con una diversidad de elementos.»

Puesto que la ciencia debe procurar traducir todo *ideal* en una *idea* abstracta, ¿á qué responde lo bello?

(1) Todas las proporciones de las formas se mueven entre la simetría completa 1 : 1 y la relación $1 : \frac{1}{x}$, donde x expresa una cantidad tan grande, cuanto menor es la relación de $\frac{1}{x}$ á 1. Una proporción que traspase, de un modo apenas sensible la simetría, agrada ménos que la que se aleja más de la proporción 1 : 1, porque parece ser una simetría incompleta que, como tal, exige ser completada. Por otra parte, la proporción $1 : \frac{1}{x}$; donde la pequeña dimensión no puede ser medida por nuestras percepciones con relación á la grande, es decididamente desagradable: entre estos dos límites se encuentran las relaciones estéticas. Anteriormente hemos dado la ley ($x+1 : x=x : 1$). *Grundzüge der phys. Psychologie*, p. 696.

Á la idea de *orden*. Todo fenómeno estético expresa la idea de que el mundo no es una masa confusa de unidades sin lazo, sino que existe un *cosmos*. De aquí la relación de lo bello con el ideal religioso y con el ideal moral. El orden eterno de la naturaleza se nos presenta como cosa incomprensible é infinita, y esta idea sirve de raíz á las religiones. El orden *exterior* nos indica un orden interior que está ligado al orden y al desarrollo del universo entero, y esto es lo que nos produce el sentimiento moral.

Existiendo á la vez en la naturaleza y en el espíritu, en las formas exteriores y en el pensamiento, «lo bello nos muestra el acuerdo profundo de las leyes del fenómeno interno y del fenómeno externo: ambos son de la misma naturaleza, y no son incompatibles sino por nuestra intuición.»

V.

LOS SENTIMIENTOS MORALES.

Todos nuestros sentimientos, cualquiera que sea su naturaleza, pueden determinarnos á obrar, no teniendo sólo este privilegio los que llamamos morales y cuya importancia práctica es grandísima. La moral, sin embargo, no es ménos oscura que la estética, y el bien y el mal que le sirven de base, sólo se encuentran en nosotros en estado de *ideal*, de resultado de un conocimiento intuitivo. El ideal moral, como el ideal estético, es una noción vaga é imperfecta que convendría pudiese traducir en ideas claras el análisis científico. La moral (como ciencia) no tiene sobre sí carga ménos pesada que la estética; pero desgraciadamente no ha logrado hasta ahora resolver el bien como idea en todas sus señales; y como ideal, su origen permanece envuelto en las tinieblas de lo inconsciente. Sabido es que Kant había colocado el origen del sentimiento moral fuera del alcance de las investigaciones psicológicas: la ley moral era para él un elemento de naturaleza especial, no teniendo nada de comun con las leyes generales del conocimiento, y aún estando en oposición con ellas; para ver lo insostenible de esta tesis basta observar que el estado moral del hombre se encuentra en la relación más íntima con el desarrollo de sus conocimientos.

Aunque esta relación no sea dudosa, lo cierto es que sólo conocemos la idea moral por la forma vaga del sentimiento. ¿Qué debe hacerse para esclarecerla? Si el individuo se limita á interrogar su conciencia, no adelantará gran cosa, porque se tropieza aquí con una cuestión de origen. Trátase justamente de saber por cuáles inducciones inconscientes se ha formado en él esa conciencia adulta, de la cual deduce, en cada caso, los motivos de sus actos.

El estudio de la historia de las teorías morales, desde el origen de la filosofía hasta nuestros días,

no es grandemente útil para el objeto, porque sólo encontramos en todas sus teorías diversas formas de reflexion individual: los resultados serán más claros, porque los expresan espíritus superiores; pero la cuestion de origen de los sentimientos morales no podemos explicarla. ¿Qué hacer?

Para estudiar bien el sentimiento de la armonía es preciso saber objetivamente lo que es la armonía. De igual manera, para comprender bien el sentimiento moral, se necesita saber lo que objetivamente es la *moral*. Esto lo sabemos por la historia, sobre todo por la historia natural, que nos permite ascender hasta las épocas en que el hombre no tenía anales, pero donde el estudio de las costumbres y de su grosera organizacion nos conducen á los orígenes de esos sentimientos morales que ahora encontramos completamente formados en nuestra conciencia. La antropología, la etnología, en una palabra, la historia ántes de la historia, son quienes deben servirnos de guía.

Wundt dedica muchos capítulos de grande interés á notar é interpretar hechos etnológicos de toda especie (1). Indicaremos sólo los puntos principales.

La vida moral de los pueblos está representada en las *costumbres*. Del estado de las costumbres inferimos el estado moral. Ahora bien, como el estado social más ínfimo tiene su manera de vivir, es decir, sus costumbres, estudiarlos es estudiar indirectamente los sentimientos que los producen. Observemos que, en la época más primitiva, los pueblos sólo tienen costumbres, y las leyes aparecen cuando empieza su vida histórica, leyes que de ordinario todo lo abarcan, arreglan y preven; posteriormente, el círculo de la ley se restringe, la legislacion tiende hácia un estado en que la moral, impuesta por escrito, llega á un *minimum*, y gran parte de los actos se abandona á la influencia de las costumbres. Notable ejemplo de ello presenta Inglaterra.

Las costumbres nos dan, pues, toda la moralidad primitiva. Además, no resultan de un contrato explícito ó implícito, sino que consisten en una especie de tacto instintivo al que el individuo obedece ciegamente. En los pueblos que viven en estado de naturaleza, están determinadas en gran parte por el clima y por el medio en que viven. En general puede decirse que las temperaturas extremas son poco favorables á la cultura moral. Hay, sin embargo, dos excepciones: miéntras en la zona ártica los Kamtschadals y los habitantes de las Aleutianas son desarreglados, los Groenlandeses tienen alguna educacion moral, y en los trópicos encontramos casi en la misma latitud los Bosquimanos, los Hottentotes, los Australianos y los antiguos habitantes tan bien dotados de Méjico y del Perú.

(1) Tomo II, 37 y 41 lecciones.

Una de las costumbres de los pueblos primitivos que más embarazan al moralista es el canibalismo, costumbre que probablemente han tenido todas las razas humanas en el estado de naturaleza; pues las narraciones de Marco Polo dan idea de que existía en el siglo XIII en China y en el Japon. Wundt investiga las causas probables de esta costumbre—destruccion completa del enemigo, ideas supersticiosas, rareza de alimentos, delicadeza de la carne humana, que la convertía en privilegio de los grandes en las islas del mar del Sur,—nos muestra que, hasta en los pueblos primitivos, el canibalismo ha suscitado protestas. En las islas Fidji había fracciones ántes de la llegada de los europeos, que combatían como *inmoral* la *antigua costumbre* de la nobleza de comerse al pueblo.

Estudia en seguida con las costumbres que la caracterizan las tres formas de organizacion social que han precedido á la civilizacion propiamente dicha: 1.º la vida de *caza* con su mezcla de crueldades y de virtudes; el heroismo del prisionero de guerra entre los indios de América; el respeto á la palabra dada, á la hospitalidad, etc.; 2.º la vida *nómada* de la cual nos presentan tipo los Mongoles: reunidos un instante por el genio de Tgengis-Khan, andan hoy errantes por la planicie de la alta Asia, sin acordarse siquiera de su antiguo esplendor. 3.º La vida *agrícola* que, por su carácter sedentario, establece los primeros cimientos de la civilizacion. Algunos pueblos negros del interior de Africa, como los Fullahs, y los Mandingas, presentan ejemplo de este paso de las formas primitivas á la vida civilizada.

¿Existe la familia en estado de naturaleza? No se puede contestar categóricamente á esta pregunta. Como se admite generalmente que el lazo social es más firme y más íntimo á medida que la cultura progresa, hay tendencia á admitir tambien un estado primitivo en el cual el individuo vive absolutamente aislado, pero esta es una conclusion *à priori*. No existiendo el verdadero estado de naturaleza en ninguna parte, cuando se quiere razonar sobre hechos, hay que recurrir al estudio de los animales. Ahora bien: vemos que muchas especies superiores tienen una apariencia de matrimonio y viven en estado de poligamia y aún de monogamia. La analogía nos obliga á admitir, que para el hombre primitivo ha debido ser así. Las razas oceánicas, los negros, las poblaciones de las zonas glaciales, las tribus primitivas de América, presentan diferentes tipos de vida doméstica muy curiosos para el estudio.

El autor nos muestra en seguida cómo sale de la familia el Estado; sea bajo la forma patriarcal, de la cual presenta aún la China curioso modelo, sea bajo la forma despótica como entre los negros, por la necesidad de ser fuerte contra el enemigo. A estas

formas primitivas sucede un régimen de castas (India, Egipto, Persia), del que se encuentran vestigios hasta en Grecia y en Roma. Finalmente aparece la vida histórica con la democracia, la centralización, etc. etc.

«Los cambios tan diversos que las nociones morales han experimentado en el curso de la historia, por incompatibles que parezcan entre sí, á quien los observa objetivamente, tienen, sin embargo, un lazo subjetivo que los une. El fin moral que los pueblos se esfuerzan por conseguir, permanece siempre igual en el fondo; sólo los medios varían. Hay un carácter idéntico que se encuentra á través de todas las variaciones morales. *La conciencia de los pueblos, como la del individuo, en todos los períodos de su desarrollo, llama moral todo acto útil al agente mismo ó á los otros, para que él y ellos puedan vivir conforme á su naturaleza propia y ejercitar sus facultades.* Así sucede que en el origen sólo reina una facultad: la fuerza física; porque la cuestión se reduce á necesidades físicas. Después, y poco á poco, el conocimiento abre un nuevo camino: la sociedad aparece como un todo, cuyos miembros están ligados entre sí, y de este modo se forma la noción de los deberes respecto al Estado y respecto á los demás.»

Tal es el resultado de este curso laborioso á través de los hechos etnológicos, algunos de cuyos puntos hemos indicado. Trátase, pues, de interrogar la conciencia de los pueblos, para traducir en ideas claras estos sentimientos vagos que están en nosotros. El desarrollo histórico de las nociones morales nos revela por todas partes un proceso de conocimiento, que en su origen es inconsciente; porque sólo por un conocimiento, por un razonamiento apoyado en la experiencia, ve el individuo la necesidad, para asegurar el desarrollo de sus facultades, de someterse en comun con los demás á la regla de las costumbres y de las leyes. Este razonamiento inconsciente, que es la base del sentimiento moral, se enriquece con elementos conscientes y se aproxima así cada vez más á su fin ideal. De aquí procede que cada época, creyendo su ley moral perfectísima, espera otra más perfecta, y esta esperanza nunca ha sido burlada.

VI.

EL SENTIMIENTO RELIGIOSO.

El estudio sobre el sentimiento religioso es de grande interés, y tiene un carácter de novedad, porque Wundt pertenece al corto número de psicólogos que lo han abordado. Sea respeto mal entendido, sea desdén, es lo cierto que el mayor número no habla de él jamás. El problema del origen y de la naturaleza del sentimiento religioso, de

cualquier modo que se interprete, se impone, sin embargo, á título de hecho, y el papel que este sentimiento desempeña es de una importancia demasiado grande para que nadie se atreva á olvidarlo. El método que debe seguirse aquí está además indicado. Es preciso partir de los hechos que suministran la etnología y la historia. Sin entrar á hacer una historia de las religiones, de lo cual no se trata, se necesita el estudio de los hechos; es decir, de todas las formas religiosas, groseras ó refinadas; hacer que resulte una interpretación psicológica; descubrir los distintos procesos de donde han salido estas diversas formas.

La empresa está llena de inmensas dificultades, y sólo con considerar la lucha ardiente de opiniones que se ha producido en el dominio religioso, es evidente que este sentimiento no puede traducirse en ideas claras. Además, la imaginación creadora desempeña tan gran papel en las concepciones religiosas, que bien puede preguntarse si éstas no son tanto obra de la fantasía, como del sentimiento.

Los hechos, sin embargo, parecen probar que toda religión, en su origen, es la adoración de las fuerzas de la naturaleza. Este es su comun punto de partida, y en él empiezan las diferencias, las cuales tienen por causas el carácter de los pueblos, la influencia de la naturaleza exterior, el trabajo creador de los poetas, el trabajo reflexivo de los filósofos; causas que, con frecuencia, son difíciles de desentrañar.

Todos los cultos de Asia, exceptuando acaso el de la China, se han dirigido á los éternos fenómenos de la bóveda estrellada. Caldea, presenta el culto del sol en toda su pureza, y el Perú ofrece un caso análogo en el Nuevo Mundo. Pero lo digno de notarse y que demuestra bien la influencia de la naturaleza en las concepciones religiosas, es que la religión caldea, al pasar de las desnudas y uniformes llanuras de las orillas del Eufrates á Fenicia y Siria, regiones más fértiles, de accidentados terrenos y cruzadas por ríos, toma un carácter *terrestre*. La Mylitta babilónica se convierte en diosa de la fecundidad para los hombres y los animales. Astarté, divinidad antagonista, preside la guerra: no se trata, pues, ya de la fecundación y de la destrucción producidas por el sol. El contraste bien marcado de las estaciones en Fenicia y en Siria, ha dado lugar á una división de los dioses primitivos en muchos dioses. En cuanto puede conjeturarse, Egipto tuvo en su origen un culto análogo al de Caldea, pero allí es todavía visible la influencia de la naturaleza. El desbordamiento fecundo del Nilo va seguido de setenta y dos días de calor sofocante. Este hecho natural se convierte en el mito de Osiris, herido de muerte por Typhon y sus setenta y dos compañeros.

En la India y en el Iran se encuentran los mismos

mitos. Los Vedas nos cuentan el combate de Indra, el dios radiante, contra la nube sombría, y en los antiguos himnos del Zend-Avesta el espíritu de la Luz lucha contra los negros demonios.

En esta adoración de las fuerzas naturales, se dibuja cada vez más una tendencia, que consiste en *personificar* los dioses. Esta tendencia, muy visible en las religiones orientales, alcanza su más alto grado en el helenismo.

Generalizando los resultados obtenidos, se llega á esta conclusión: la adoración de las fuerzas naturales, se produce bajo dos formas. Diríjese, ó á los fenómenos regulares y tranquilos (caldeos, egipcios), ó á los fenómenos violentos, destructores é irregulares, (judíos é indo-europeos). Casi en todas partes llega á producir la personificación de estas fuerzas.

Procuremos ahora interpretar el proceso psíquico de donde ha salido este culto: aquí, como en todo el dominio del sentimiento, nos encontramos con un conocimiento intuitivo. El espíritu recibe de la experiencia cierto número de datos que elabora inconscientemente según sus leyes propias; los resultados caen después en el dominio de la conciencia. ¿Cómo llega el espíritu á estos resultados? ó en otros términos, ¿cuál es el proceso intelectual que forma el fondo del sentimiento religioso? Es un *razonamiento por analogía*. La ciencia tiende siempre á reducirlo todo á ideas claras; sin cesar gana terreno, pero siempre hay un punto que no puede abarcar, el que otros autores llaman lo inconocible: á este punto no puede llegar, ni por la inducción, ni por la deducción. ¿Qué hacer entonces? Como todas las cosas son análogas, como en todas partes pueden encontrarse analogías cuando no es posible ninguna otra forma de razonamiento, queda el de razonar por analogía, es decir, por el procedimiento lógico más vago, más imperfecto y ménos seguro. Así, pues, el hombre en estado de naturaleza, ve por todas partes voluntades análogas á la suya, en el trueno, en las estrellas, etc., y de este modo se forma el concepto de dioses semejantes á los hombres, que sólo difieren de ellos por un poder superior.

Pero ¿qué sucede entonces? Cuando los dioses han tomado de este modo una forma animada, se separan de los fenómenos en los cuales se creía verlos obrar, y se convierten en seres vivos que tienen poder supremo sobre el destino humano. Esto nos conduce á otra forma de idea religiosa: el dios naturaleza, se convierte en dios destino.

Una de las formas más groseras de este concepto religioso es el fetiquismo, caracterizado por dos cosas: 1.ª, el ídolo es el mismo dios; por ejemplo, una piedra, un árbol, un cántaro roto, un tiesto, como entre los Bambarras, según Mungo-Park;

2.ª, cada individuo tiene su dios que adora, maltrata ó quema, según las circunstancias. El fetique es esencialmente individual, aunque á veces pueda extenderse á una familia ó á una tribu. Sucede frecuentemente entre tribus africanas que cuando ocurre algún desastre, parte la tribu en son de guerra para conquistar, en cualquier punto que sea, el fetique enemigo, el cual es conducido en triunfo y adorado por los conquistadores.

El fetique es un dios destino, y de aquí el carácter profundamente egoísta de esta forma de culto; aunque se sabe generalmente que este culto es propio de razas inferiores, se demuestra por hechos incontestables su raíz psicológica aún entre las naciones civilizadas. Prescindiendo de la creencia en los talismanes y amuletos, se ve que, entre los griegos, el Zeus de Olimpia no era el de Creta, etc. Entre los cristianos los santos tienen, en sus diversas capillas, especial poder milagroso, y á la Virgen María se le dan algunos centenares de nombres, deducidos de los sitios de peregrinación. Además, cada Cruz, cada imagen religiosa en camino ó encrucijada tiene su culto particular (1).

Puede asimilarse al fetiquismo el culto de los animales, tal y como existía en el antiguo Egipto y tal y como se encuentra entre los negros de África que adoran la serpiente, la hiena, el cocodrilo, el tigre, el elefante (éste en Dahomey es adorado como fetique nacional). ¿De dónde procede esta forma religiosa?

La explicación del enigma parece ser la siguiente. Para el hombre en estado de naturaleza todo lo que es sorprendente es divino, y todo lo que existe es sorprendente, no sólo el relámpago, el trueno, el río que desborda, sino la hoja que tiembla, el arroyo que murmura, todo le parece sobrenatural. Existe una tendencia, particularmente en el negro, á atribuir á los animales inteligencia superior á la del hombre. Los negros de Bornu hablan del tiempo «en que el hombre comprendía el lenguaje de los animales.» Además el instinto de los animales, tan misterioso para nosotros, lo es mucho más para el salvaje, quien lo considera revelaciones de una naturaleza divina que habita en ellos. Así, pues, para el hombre en estado de naturaleza, todo es animado y divino, todo habla. El viento que muge, el animal que grita, son voces que le previenen. Si por acaso toma una piedra ó un guijarro y logra feliz éxito en la empresa, la piedra ó el guijarro se convertirán en su buen genio.

El fetiquismo descansa, pues, en un *post-hoc, ergo propter hoc*: tal hecho ha seguido á tal otro; luego éste es la causa del primero: se apoya en un temor continuo del hombre hácia su destino, destino que,

(1) Tomo II, lección 46, pág. 262.

para el ignorante, depende de la voluntad de dioses duros y celosos, y que se traduce por un culto de sencillez egoísta. La opinión de que el destino del hombre depende del hombre mismo, pertenece á la civilización moderna, y es una de sus más bellas conquistas.

En el fetichismo el poder sobrenatural, objeto del culto, no está aún separado de los fenómenos y convertido en entidad distinta. Lo contrario se produce en otro grupo de creencias religiosas, en la fe en los espíritus y en los fantasmas. Recorred el vasto país que se extiende desde el Oural al mar del Japon, limitado al Sur por el Himalaya y al Norte por el mar Glacial, y encontrareis esta creencia dominante entre los tártaros, los mongoles, los pueblos nómadas de la Siberia y los habitantes de las orillas del Obi y del Ienissei. El chamanismo tal y como existe entre los ostiákos, los somoiedos, los jakutos, etc., es sólo una forma. Esta creencia, como dice Wundt, se ha llamado con acierto *la religión de las stepas*. En estas áridas llanuras de arena de la alta Asia, todo induce á la alucinación: los mugidos plañideros de la tempestad se mezclan al rugido de lobos y tigres; la vista yerra sin encontrar límites por aquellas inmensas stepas, al mismo tiempo que se oyen ruidos desconocidos. El hombre, devorado por el hambre y la sed y presa de la fiebre, puebla estos desiertos de fantásticas visiones, creadas por su enferma imaginación.

El culto consiste especialmente en producir en sí el éxtasis por medios artificiales. Los sacerdotes chamanes, los brujos finlandeses y los lapones, danzan delante del fuego tocando un tambor y exhalando gritos salvajes. Cuando llega su éxtasis al mayor grado, se arrojan á tierra: dos hombres le atan entonces una cuerda al cuello y se la aprietan hasta casi estrangularle. El sacerdote vuelve entonces en sí y refiere lo que ha dicho el espíritu.

Esta necesidad de entrar por medio de la alucinación y del éxtasis en comercio con un mundo reputado sobrenatural, ha existido además en todas partes, y explica en la historia de las religiones gran número de hechos que con frecuencia han sido mal comprendidos. Los misterios de Samotracia y de Eleusis en Grecia; las danzas desenfrenadas, los arroyos de vino y los furiosos gritos de los Dionysiacos fueron en su origen medios violentos de producir el éxtasis. El vino desempeñaba el mismo papel que el opio en el Sur de Asia, el háschich en el Norte de África y el tabú en las islas de la Oceanía. En la India, y después entre los cristianos, se procuró llegar al mismo objeto por medio del ayuno y del ascetismo y producir esa excitación morbosa del sistema nervioso, que pasaba por revelación extramundana. El cristiano no comprendía el éxtasis de la

Menade embriagada; pero las maceraciones del anacoreta eran una orgía de solitario, porque, á consecuencia de ellas, monjes y monjas estrechaban ardentemente en sus brazos fantásticas imágenes de la Virgen y del Salvador (1).

¿A qué conclusiones conduce esta rápida revista de los hechos en el dominio religioso? Nos muestra primero que el sentimiento religioso, que debe tener necesariamente por base algún conocimiento, se apoya tanto en la imaginación como en la razón. De aquí procede, dice Wundt, que todo politeísmo es monoteísta, y que todo monoteísmo es politeísta.

Las religiones más sencillas nos hablan: las de los indígenas de América, de «un gran Espíritu»; las de los negros, del «Gran Amí»; las de la Polinesia, del Creador del mundo, etc. Por el contrario, la India tiene su Trinidad; el Cristianismo sus Santos, que son semidioses; entre los judíos, Jehová es el dios nacional, pero su existencia no excluye la de los dioses extranjeros; posteriormente, la fantasía de los rabinos creó ángeles con diversas atribuciones. Las religiones difieren, pues, en que, unas veces desaparece un dios ante los dioses, y otras los dioses desaparecen ante un dios; hechos que se explican, por el predominio unas veces de la imaginación poética, y otras de la reflexión filosófica.

En resumen, el sentimiento religioso nace de dos fuentes: la intuición de la naturaleza, y la consideración de nuestro propio destino. La intuición de la naturaleza conduce á la adoración de las fuerzas naturales, tranquilas ó violentas. La incertidumbre del destino hace atribuir á los objetos que nos rodean maravillosas virtudes. La imaginación da una forma á los dioses de la naturaleza como á los dioses del destino; pero mientras puebla su dominio de formas cada vez más numerosas, la reflexión hace un trabajo contrario, simplifica, unifica; reduce todos los dioses naturales á uno solo, todos los dioses del destino á un *fatum* único. Posteriormente funde ambos conceptos en uno solo, el de una causa primera.

Hemos llamado al sentimiento la avanzada del conocimiento. El sentimiento religioso también abre camino al conocimiento, y aún al más alto que el hombre pueda proponerse: la causa y el fin del universo y del individuo, mientras tiene su puesto en el mundo; pero no puede tener alguna solidez si no se apoya en la ciencia; si permanece aislado, es frágil, porque sólo el conocimiento consciente puede conferir al sentimiento un derecho y dar límites á la imaginación.

(1) Wundt, t. II, pág. 285.

VII.

LA VOLUNTAD.

No pudiendo pasar revista á todas las formas de actividad animal ó humana, limitémonos á la más importante: la voluntad. Asunto ha sido éste de interminable debate; pero los partidarios y los adversarios de la libertad podrán combatir eternamente sin ponerse de acuerdo, visto que cada partido está colocado en el terreno que le es propio, y no sale de él. Los que están por la afirmativa dicen: tengo el sentimiento interno de mi libertad; luego soy libre; los que están por la negativa aseguran: que, estando todo regido por leyes, la libertad es una ilusión.

Nuestra conciencia, según Wundt, sólo nos dice que somos capaces de obrar sin violencia interior ó exterior; pero no nos dice que obremos sin causa. Los fatalistas se equivocan al decir: la voluntad está sometida á una causa; luego tiene algo que la violenta. Sus adversarios se equivocan al decir: la voluntad no es violentada; luego no tiene causa. Causa y violencia son dos ideas distintas. La violencia sólo existe donde hay una resistencia. No puede decirse que la tierra está obligada á moverse; pero sí que el hombre está obligado á morir. El hombre y la tierra obedecen, sin embargo, á una ley natural. ¿En qué consiste la diferencia? En que el hombre es un ser consciente, teme la muerte y lucha contra ella.

Sabemos de un modo pertinente que todo acto de la voluntad está sometido á una causa, y aunque ignorásemos esta causa, no habría razón para negarla, ni aprovecharla para deducir, como se ha hecho algunas veces, que la voluntad es una causa primera, un *primum movens*. Sólo se tienen en cuenta, al hacer esta conclusión, los hechos que la conciencia nos revela. ¿Pero nos revela ella todos los hechos? ¿No desempeña también aquí algún papel lo inconsciente? ¿No podemos establecer que hay causas que determinan la voluntad de una manera inconsciente?

Preguntemos á los hechos, y veamos lo que ellos nos responden. Nadie pondrá en duda que los hechos sociales, buenos ó malos—matrimonios, divorcios, suicidios, asesinatos, robos, etc.—emanan de la voluntad individual, siendo el total de las acciones del hombre tomadas en particular. La estadística registra estos hechos, los clasifica y los interpreta. ¿Qué nos enseñan? Abrid la *Física social*, de Quetelet, y véreis que estos hechos sociales se producen con admirable regularidad; los robos, los crímenes de todas clases, los matrimonios, etc., llegan con corta diferencia á la misma cifra cada año en un país dado. En Bélgica, por ejemplo, durante un período de cinco años (1841 á 1845) el término medio de los matrimonios ha sido de 2.642; las desviacio-

nes extremas de esta cifra fueron de +46 y -136. En Francia, durante el largo período de 1826 á 1844, el número anual de criminales ha variado entre 8.237 y 6.299. Los suicidios en Londres durante el período de 1846 á 1850 han oscilado entre 266 y 213 (1), y hasta las desviaciones mismas, cuando se las examina bien, dependen de causas precisas. Está probado que el hambre aumenta el número de crímenes y disminuye el de casamientos. Una gran epidemia, como el cólera, disminuye el número de casamientos, y pasada la plaga, aumenta en la misma proporción.

Evidentemente los hechos sociales, y por tanto las acciones individuales, están sometidos á causas determinantes. Pero es preciso preceverse. Al tratar de grandes masas, el estadista ha eliminado las causas que sólo conciernen al individuo; obrando como el físico que, para eliminar las influencias accidentales, reúne gran cantidad de experimentos. El físico desprecia estas influencias accidentales, porque carecen de importancia para él; hasta el estadista puede en rigor olvidarlas, pero el psicólogo no. Cuando investiga si, además de las causas naturales y sociales, hay para la voluntad alguna causa *individual*, ¿cómo podría despreciar esas pequeñas desviaciones propias al individuo, que justamente son objeto de su estudio? Además, la misma estadística nos demuestra que los crímenes, los delitos, los suicidios, varían según la edad, el sexo, la fortuna, el rango, etc.; en una palabra, á medida que entra en el detalle, tiende cada vez más hácia las causas individuales. Aislada, sólo nos da los *constantes*. El hecho individual en su totalidad sólo puede explicarse por la existencia de un *factor personal*; unamos estos dos elementos y tendremos, por la estadística, las causas *externas*, por el factor personal, la causa *interna* del acto de la voluntad.

Tal es la respuesta á la pregunta ántes hecha. ¿Cuáles, en efecto, este «factor personal» que viene á ingerirse de un modo tan enigmático en la serie de las causas y de los efectos naturales? Es una causa de naturaleza esencialmente inconsciente que, por otro nombre, podemos llamar *el carácter*. «El carácter es la única causa inmediata de los actos voluntarios. Los motivos sólo son causas mediatas. Entre los motivos y la causalidad del carácter hay la gran diferencia de que aquellos, ó bien son conscientes, ó pueden fácilmente llegarlo á ser, mientras que ésta permanece *absolutamente inconsciente*.» Este factor personal resta, pues, «como un punto negro» en medio de la brillante luz de las causas, de los efectos y de los motivos; cosas todas que pueden conocerse y explicarse por la ley general de causalidad.

(1) Los documentos más recientes prueban esta uniformidad. Véase en particular Littré: *Revue de philosophie positive*, Setiembre, 1868.

La experiencia interrogada no puede decirnos inmediatamente si este factor personal está sometido por sí mismo á la causalidad universal. «Cuando se dice que el carácter del hombre es un producto de aire y de luz, de la educacion y de las circunstancias, del alimento y del clima; que está predeterminado necesariamente por estas influencias, como todo fenómeno natural, se saca una conclusion completamente indemostrable. La educacion y el destino implican ya un carácter que los determina; se toma por efecto lo que es ya en parte causa.»

Llevando la cuestion á sus últimos límites, Wundt hace notar que sólo hay dos hipótesis posibles sobre la naturaleza de este factor personal: ó bien en cada individuo el carácter es producto de una creacion nueva, ó es producto de condiciones inherentes á las generaciones anteriores. La primera está de acuerdo con la doctrina de la fijeza de las especies; la segunda con la teoría de la evolucion. En esta segunda hipótesis el germen del carácter no sería el producto de un libre albedrío ininteligible, distribuyendo sus dones ciegamente, sino resultado necesario de la constitucion de los generadores y de las condiciones de la generacion.

El problema del origen del carácter se encuentra por este medio relacionado con la cuestion de la herencia psíquica, es decir, en definitiva, á un hecho necesario. Pero esto traspasa los límites de la psicología experimental. La voluntad sólo es, en suma, un aspecto particular de la vida consciente: es una actitud á obrar con conciencia que supone necesariamente una actividad inconsciente anterior á ella. Es un caso especial del hecho general de que los procesos conscientes tienen por condicion procesos inconscientes.

VIII.

LA CONCIENCIA.

Todos los estados de que acabamos de hablar, percepciones, imágenes, ideas, sentimientos, voliciones, forman esa trama continua que se llama la conciencia. De la conciencia sólo se pueden dar definiciones tautológicas. Su carácter fundamental, dado por la experiencia, es la unidad; su condicion, que los hechos mentales estén unidos y coordinados conforme á leyes.

La base fisiológica de la unidad de conciencia es la continuidad del sistema nervioso, que excluye la posibilidad de muchas especies de conciencia. No puede admitirse un *órgano* determinado de la conciencia en el sentido ordinario de esta palabra, porque cada region del sistema nervioso tiene su influencia en nuestras representaciones y en nuestros sentimientos. Sin embargo, las investigaciones sobre el sistema nervioso de los animales superiores, de-

muestra que la capa gris del cerebro está en relacion más íntima que las demas partes con la conciencia; porque no sólo están representados allí por hilillos nerviosos especiales los diversos compartimientos sensoriales y motrices de la periferia, sino las conexiones de orden secundario que tienen lugar en los ganglios cerebrales, el cerebelo, etc. Las capas corticales son, pues, muy apropiadas para ligar inmediata ó mediatamente todos esos estados del cuerpo que pueden despertar representaciones conscientes. Sólo en este sentido puede decirse que en el hombre, y probablemente en todos los vertebrados, las capas corticales del cerebro son el órgano de la conciencia: sin olvidar que la funcion de este órgano presupone esas partes centrales subordinadas (tubérculos cuadrigéminos, capas ópticas, etcétera), que forman previamente la sintesis de las sensaciones (1).

Considerada bajo su aspecto fisiológico, la conciencia es un acto de razonamiento (ó si se prefiere, una afirmacion), que se repite á cada instante. Consiste esencialmente en distinguir el yo, del mundo exterior y de los objetos que lo forman. Todo objeto, al ser advertido de una manera consciente y por el mero hecho de serlo, es colocado en cierto lugar con relacion al yo, y en el establecimiento de esta relacion hay siempre un razonamiento. «La conciencia es el resultado de este razonamiento: el juicio es quien establece la relacion del objeto advertido con el sujeto que lo advierte. Lo que cae en la conciencia naturalmente, sólo es este resultado, este juicio. El proceso del razonamiento que lo produce, está fuera de la conciencia: si fuera consciente, el hecho de conciencia no sería posible, porque siendo la conciencia el resultado, necesario es que todo cuanto preceda á este resultado esté fuera de la conciencia. La conciencia, pues, no contiene nunca en sí los procesos psíquicos, y sólo da sus resultados. Estos resultados entran en la vida consciente como productos hechos, cuya fuente puede ser descubierta por el análisis científico, pero nunca por la observacion interior. Los procesos que producen los actos de la vida consciente, son, con relacion á estos actos, como las leyes ocultas de la naturaleza con relacion á los fenómenos naturales. En el hecho, el proceso situado más allá de la conciencia y de donde sale el fenómeno consciente, no es otro que la ley natural oculta del fenómeno, y cuando referimos los fenómenos conscientes á esos procesos inconscientes, seguimos el método de las ciencias naturales (2).»

Advirtamos que hasta aquí todo se explica por una sola forma de actividad mental: el razonamien-

(1) *Grundzüge der physiologischen Psychologie*, p. 714.

(2) *Menschen und Thierseele*, t. I, pág. 310.

to. Constituye al principio la sensación: unifica en seguida muchas series distintas de sensaciones y llega á la intuición de espacio ó de extensión: determinada la distinción del yo y del mundo exterior, apoyándose en la diferencia entre nuestros movimientos propios y los movimientos que nos son extraños, forma el fondo del sentimiento y de la volición, y finalmente, encuentra su término natural y necesario en la conciencia personal que es la última conclusión de una larga cadena de conclusiones; el punto final (*Schlusspunkt*), la síntesis de todas las síntesis.

El yo no puede ser, pues, considerado como cosa existente por sí misma, distinta del cuerpo y oponiéndose á él. Los actos que le dan nacimiento son los procesos psíquicos de la sensación, de la percepción y de los hechos fisiológicos de la inervación. El establecimiento de la conciencia es tan imposible sin un movimiento molecular en los nervios y sin el mecanismo de los reflejos, como sin la percepción. Nos aparece, pues, como un momento determinado en el desarrollo de éste ser que, según el punto de vista en que nos coloquemos, nos es dado como espiritual ó corporal.

Así llegamos, para determinar, á la tesis fundamental de Wundt, tesis que repite bajo diversas formas y que es lazo sistemático por el cual une y explica sus observaciones, sus experiencias y sus descripciones de hechos. Esta tesis es la identidad del mecanismo y de la lógica—de lo físico y de lo psíquico,—de lo inconsciente y de lo consciente. Procuremos, pues, penetrar en el sentido de esta fórmula.

La psicología, cuando no se contenta con huecas abstracciones, encuéntrase necesariamente frente á actos complejos que son á la vez hechos de conciencia y estados determinados del sistema nervioso. Considerados bajo su aspecto puramente físico, pueden fácilmente referirse estos actos complejos á movimientos. Aunque la naturaleza de las acciones nerviosas y musculares no se conozca sino muy incompletamente, no cabe duda de que éstas son finalmente reducibles á acciones mecánicas; en una palabra, todo este grupo de hechos se explica por el *mecanismo*.

Resta reducir el otro grupo, el de los estados de conciencia, á la *lógica*. Esta reducción es original de Wundt, y puede exponerse así en lo que tiene de esencial. Los hechos psíquicos más complejos se reducen por análisis á sus elementos; es decir, á las sensaciones primitivas. Cada una de éstas se reduce á la afirmación pura y simple de una cualidad, de una marca, ó, como dice Wundt, á una conclusión precedida de un acto inconsciente, formándose así el paso del estado fisiológico al estado psicológico. De acuerdo en este punto, todo se explica,

pues las formas más complejas no pueden ser sino repetición ó complicación de la operación lógica primitiva. «Las formas de la lógica constituyen un vestido que puede aplicarse á toda conexión psíquica. Recíprocamente, siempre que un hecho puede ser presentado en forma lógica, se demuestra con ello que es un hecho psíquico. Cuando queremos hacer una exposición popular de alguna cosa, la revestimos de una forma lógica, porque, para todo el mundo, la sucesión lógica es el lazo psicológico por excelencia.» Puede decirse también que cuando queremos esclarecer cualquier hecho psicológico, el esclarecimiento reviste casi involuntariamente la forma lógica. «No puede negarse que la percepción, como otros innumerables hechos psicológicos, siendo reducibles á procesos de juicio y de razonamiento, que no caen en el dominio de la conciencia, estos procesos deben, por necesidad, considerarse como hechos lógicos inconscientes.»

Conviene advertir, para esclarecer el punto de que nos ocupamos, que Helmholtz, en su *Óptica fisiológica* (1866), adopta la misma solución que Wundt. «Las actividades psíquicas, dice, que nos inducen á concluir que un objeto determinado se encuentra en un sitio determinado fuera de nosotros, no son en general actos conscientes, sino actos inconscientes. En sus resultados son análogas á las *conclusiones*... Pero lo que sucede difiere de una conclusión (si se toma esta palabra en su significación ordinaria), en que una conclusión es un acto del pensamiento consciente. Permitirásenos, sin embargo, designar los actos psíquicos de la percepción ordinaria con el nombre de *juicios inconscientes*, nombre que les distingue bastante de lo que se llama juicios conscientes. Aunque se haya dudado quizá de la analogía de estos dos géneros de acciones psíquicas, la analogía de los resultados de juicios conscientes y de juicios inconscientes no ofrece duda alguna.» Estas *conclusiones*, añade Helmholtz, son el resultado de razonamientos inductivos realizados sin voluntad nuestra. Es verosímil que el trabajo de razonamiento (anterior á la conclusión) consiste en asociaciones inconscientes de ideas. El resultado se impone á nuestra conciencia *producido ya*, y no puede formularse siguiendo las reglas de las conclusiones lógicas.

Al través de muchas oscuridades y de cuestiones discutibles, puede entreverse lo que el autor entiende por identidad de la lógica y del mecanismo: Si en el fenómeno biológico complejo que llamamos un hecho mental, todo lo que es fisiológico se reduce á movimientos, y todo lo que es psicológico á razonamientos, la hipótesis que se presenta naturalmente y que, si traspasa la experiencia, se apoya ménos en ella, consiste en que el hecho físico y el hecho psíquico son idénticos en el fondo, y que la

oposición que se establece entre ellos sólo procede de una diferencia de punto de vista; tomemos por ejemplo la sensación. Bajo el punto de vista de la cualidad, se reduce para el análisis físico á una suma de movimientos exteriores (en los nervios, en los centros nerviosos); para el análisis mental se reduce á una suma de afirmaciones ó de razonamientos. Los últimos elementos del conocimiento son, pues, en cuanto á la materia, hechos mecánicos; en cuanto á la forma, juicios; y como es imposible que exista una sensación sin cosa que sea sentida, y sentida de cierto modo, es decir, sin una materia y sin una forma, resulta que en este hecho primitivo ambos elementos son datos que se necesitan mutuamente, inseparables, indisolubles. En cuanto á la relación de la cantidad ó intensidad, el análisis de la sensación produce el mismo resultado. Si la excitación de los nervios aumenta ó disminuye en el orden fisiológico, en el psicológico resultará una comparación entre los diversos estados, produciendo un juicio de intensidad creciente ó decreciente; y hasta sabemos que si el hecho físico está expresado por una serie cualquiera de números, el hecho mental le expresará una serie de logaritmos correspondientes.

Tal es la conclusión de Wundt, que reemplaza con esta hipótesis el dualismo vulgar. Evidentemente traspasa la psicología experimental, y, bajo este punto de vista, importa poco que se la acepte ó que se la rechaze. La suma de verdades positivas establecidas ó entrevistas por los procedimientos experimentales de los fisiólogos alemanes, no será ni aumentada ni disminuida.

En la rápida exposición que precede, sólo hemos podido dar una idea incompleta de la obra de Wundt. Nada hemos dicho de sus estudios sobre los movimientos, el lenguaje y la psicología animal. Esta obra concreta y llena de hechos, resiste el análisis; pero lo esencial era dar á conocer su método, mostrar su raro talento para los estudios psicológicos, y poner de manifiesto que este libro debe ser conocido por cuantos de la psicología se ocupan.

TEODORO RIBOT.

(*Revue Scientifique.*)

CUESTION BIBLIOGRÁFICA.

M. Alfred Morel-Fatio ha publicado, en la *Revue critique d'histoire et de littérature* (27 Fév. 1875) contra las *Andanças é viajes de Pero Tafur* (t. VIII de la «Colección de libros españoles, raros ó curiosos»), el artículo siguiente:

«El Sr. Marqués de la Fuensanta del Valle y el Sr. Sancho Rayon, acaban de enriquecer su intere-

sante colección con un nuevo texto inédito. Dicho texto es un viaje «por diversas partes del mundo» llevado á efecto en la primera mitad del siglo XV por Pero Tafur, un caballero de la corte de don Juan II. Publícalo allí M. Jimenez de la Espada, acompañándole con un vocabulario geográfico, doscientas cuarenta y ocho páginas, en glosilla, de notas biográficas y críticas, y, últimamente, con un glosario de voces raras ó de difícil inteligencia. Esta relación de viaje, que no era conocida más que por las citas de algunos historiadores ó bibliógrafos españoles de los siglos XVI y XVII (1), merecía ciertamente el serlo por completo; y no porque el relato de Tafur abunde en noticias nuevas y que sirvan para ilustrar algunos puntos de la geografía histórica de la Edad-Media, pues los países más excéntricos visitados por el viajero español, se reducen á la Crimea, la Siria, y las islas del Mediterráneo; sino porque el tono, en ocasiones casi humorístico del relato (una rareza en aquella época), el interés que inspiran los personajes con quienes Tafur se encuentra, ó pretende encontrarse, en sus peregrinaciones, hacen, en suma, del itinerario del aventurero hidalgo una obra histórica de cierta importancia, y que puede reclamar un puesto honroso entre las numerosas producciones en prosa castellana del siglo XV.

»Antes de examinar con algun detenimiento el viaje de Tafur, conviene que nos detengamos un poco en la introducción del editor. En estas páginas preliminares, M. J. de la E. lamenta con razón que de las relaciones de viajeros españoles anteriores al descubrimiento de las Américas, no se hayan publicado hasta ahora más que la del itinerario de la embajada de Ruy Gonzalez de Clavijo al gran Tamerlan, y sin embargo, nos dice, «dos narraciones de este género han logrado la fortuna de subsistir aún en nuestros años.» La segunda es la de Tafur. La primera, según M. J. de la E., es anónima y ha debido escribirse en la primera mitad del siglo XIV (el autor consigna la fecha exacta de su nacimiento: 11 de Setiembre de 1304), y «trata de todo el orbe entonces »conocido, comprendiendo algunas regiones que se »creen descubiertas y transitadas en tiempos muy »posteriores... muchos de sus párrafos se reducen »á la enumeración conforme á itinerario de los po- »blados montes y rios de una comarca, y por la fre- »cuencia con que el autor se dirige á sus leyentes »con el imperativo *sabet*, y por la simetría de los »capítulos, que acaban todos sin falta describiendo

(1) Engañase M. J. de la E., al acusar á N. Antonio de haber supuesto que Argote de Molina había elogiado á Tafur en su *Nobleza de Andalucía*. El ilustre bibliógrafo dice puntualmente: «Hunc et consulebat » Gundisalvus Argote de Molina, siquidem in libris suis, quos ad ma- »num habuit, cum *Beticæ Nobilitatis* conficeret commentarios, Petrum » Tafur *laudat* (es decir, lo cita en la lista de las obras que consulta- »ba.)» Vide *Bibl. hisp. vetus II*, 254.

»las armas ó señales de un señorío, cuya pintura sigue á guisa de viñeta final, más bien que relacion de viaje parece tratado de geografía con ribetes heráldicos.» Viene despues el análisis y extractos de algunas partes de ese libro, del cual, M. J. de la E. declara conocer tres mss. (2) del siglo XV, que le han servido para componer un texto correcto. Antes de entregar su manuscrito al impresor, no hará mal M. J. de la E. en ponerse al corriente de ciertas cuestiones de geografía histórica, que trata con un poco de ligereza. Es más, hoy se halla en un verdadero compromiso, por haber atribuido á ese libro un valor que se le ha negado cuatro veces por lo ménos; porque dicho tratado de geografía está muy léjos de ser tan desconocido como él se lo figura. Si M. J. de la E. hubiese tenido la advertencia de abrir la *Histoire de la premiere descouverte et conquete des Canaries faite dès l'an 1402 par Messire Jean de Bethencourt... écrite du temps mesme* por F. Pierre Bontier... y Juan le Verrier, etc., Paris, 1630, sin duda que no hubiera dejado de reconocer, que ciertos extractos (insertos en los capítulos LV á LVIII de un libro atribuido por los eclesiásticos franceses á un «fraile mendicante» corresponden exactamente con diversos pasajes de su texto inédito (3). Bergeron, en sus observaciones al libro de la conquista de Bethencourt, se muestra tan sorprendido de la inexactitud é incoherencia de los datos geográficos é históricos de este extracto, como para notar, por ejemplo, cierto hecho de «falso pero disculpable en atencion á la ignorancia de los tiempos,» y para reconocer en otro lugar, que «toda esta geografía es muy confusa é incierta.» Más aún, los mismos cronistas, Bontier, y Leverrier, decla-

(2) Uno de esos manuscritos se encuentra, sin duda, en la Biblioteca nacional de Madrid. El índice de esta biblioteca (sic) (*Ensayo de una bibl. esp. de libros raros ó cur., t. II*), menciona una *Descripcion de España, Europa y parte de Asia por un anonimo del siglo XIV, con las divisas iluminadas* (Aa 158), que parece responder al texto de M. J. de la E.

(3) Júzguese por el siguiente (p. XIII): «é andodimos despues que partimos del río de Oro, muy gran camino, guardando siempre la ribera, é dejamos atrás las Islas Perdidas, é fallamos una isla muy grande, poblada de muchas gentes, é dezianle insula Gropis, é era bien abundada de todos los bienes, salvo que las gentes eran ydolatrias, é lleváronnos á todos ante su rey é maravillóse mucho de nos é de nuestra fabla é de nuestras costumbres... (los puntos se hallan en el texto.) Partimos de la Insula Gropis é tomamos camino contra el Levante por el mar meridiano, é fallamos otra ysla que dizen Quayble, é esta isla... (lo mismo que arriba) es ya en el mar meridional, é es poblada de gentes negros, é dexámosla á man derecha é tomamos aprés de la ribera, é paresció un monte muy alto que dezian Alboch, etc.» He aquí el texto frances, que, naturalmente, es más breve: «Puis se partirent de là et tindrent le chemin selon le riuage de la mer, et trouerent une isle moult bonne et riche, où ils firent grandement leur profit, qui s'appelle isle Gulpis là sont les gens idolatres, et de là se partirent et allerent plus auant, et trouerent vne autre isle qui s'appelle Caauble, et la laisserent á main dextre. Et puis trouerent une montaigne en terre ferme moult haulte et moult abondante de tous biens, qui s'appelle Alboc, etc.» *Hist. de la prem. desc., etc., ch. LVII.*

ran que omiten ciertas «cosas maravillosas», contadas por su fraile de la ciudad de Melea, «para abreviar y en la duda de que al lector le parezcan mentiras.» Y en efecto, ¿cómo fiar en la veracidad de un hombre que dice haber atravesado el África á la altura próximamente de 20° lat. N., y no halla otra cosa que contar de aquellas regiones entónces enteramente desconocidas, sino una série de historietas extrañas á las localidades descritas, tales como la de las «hormigas que sacaban granos de oro?» Fácil es advertir que no se trata aquí de uno de esos relatos de exploracion parecido á los que nos han dejado los grandes viajeros árabes, pero de una compilacion en parte inspirada en el estudio de un mapa contemporáneo (análogo al mapa catalan de 1375), y en parte tomada del tesoro comun de las leyendas que circulaban en el siglo XIV acerca de los países incógnitos del África. La crítica moderna, por lo demas, ha formulado su opinion sobre ese extraño tratado. M. O. Peschel, que en su *Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen* se había limitado (p. 58) á citar, sin comentarios, algunos pasajes del fraile español, ha reconocido en otra de sus obras (*Geschichte der Erdkunde*, p. 174, nota) que el extracto de dicha relacion contiene «tantas majaderías, que llega uno á recelar si es juguete de una burla.» Por su parte, M. H. Major, que en su nueva edicion de la conquista de Bethencourt (4), ha tenido que ocuparse del pasaje en cuestion, se pronuncia categóricamente en contra de la autenticidad de la obra del franciscano español (como relacion de viaje) (5).

»Estas poco favorables apreciaciones que acabamos de citar, impondrán sin duda á M. J. de la E. acerca del verdadero valor del códice, por cuya publicacion se muestra tan impaciente. No queremos decir con esto que el proyecto de dar á luz ese tratado de geografía deba abandonarse; quizá ese fraile haya recogido algunas noticias interesantes, cuya importancia podrá determinarse por críticos especiales; pero es preciso que el editor se haga cargo de la naturaleza de la obra que desea darnos á conocer, y que recurra á las que puedan ponerle al corriente del estado de los conocimientos geográficos en el siglo XIV.

(4) *The Canarian, or, book of the conquest and conversion of the Canarians in the year 1402, by messire Juan de Bethencourt, etc., translated and edited by Richard Henry Major. London. Printed for the Hakluyt Society. 1872. In-8.º*

(5) V. l. c. p. 102, nota: «Esta historia del fraile mendicante es una confusa compilacion (*embodiment*) de las tradiciones geográficas de aquel periodo.» Y más adelante (p. 107; n.), despues de haber citado un pasaje de Edrisi mal comprendido por el fraile, añade M. Major: «El lector hallará meramente en el lenguaje del fraile mendicante un *rechauffé* de la confusa geografía de Edrisi; debiendo no perder de vista los tropezones del buen fraile en punto á sus referencias al Eufrates para juzgar si son fundados los recelos de los cronistas (Bontier y Leverrier) en cuanto al crédito que su veracidad merece.»

»La inexperiencia de M. J. de la E. en materias que deberían serle familiares, se descubre una vez más en esa introducción. A propósito de un lugar de su geógrafo anónimo, en donde ha creído ver una alusión á los Vivaldi, M. J. de la E. separa la expedición de estos últimos en busca de un camino á las Indias Orientales (que coloca en el año de 1287), de la de Teodosio Doria (á la cual da la fecha de 1292). Y sin embargo, el pasaje de los anales de Jacobo Doria, único testimonio contemporáneo y fidedigno que prueba no haber habido más que una expedición dirigida por los hermanos Vivaldi y por Doria, y esto en 1294, ha sido publicado por M. Pertz en un trabajo especial (*Der älteste Versuch zur Entdeckung des Seewegs nach Ostindien*, Berlin, 1859, traducido en los *Nouvelles annales des voyages*, Setiembre, 1859, p. 257-272), reproducido por M. D'Avezac en sus notas adicionales á la memoria de M. Pertz (*Novv. annales des voy.*, Setiem., 1859, p. 273-289) y comprendido, en fin, en la edición definitiva de esos anales (*Monumenta Germ. hist. script.*, tomo xviii, p. 335). Después, es de desear que M. J. de la E. se dedique á algunas investigaciones que tengan por objeto descubrir el nombre del autor de su Tratado (6). Un franciscano, «nacido en el reynado de Castilla el 41 de Setiembre de 1304,» compilador de una obra de geografía que ha gozado sin duda de cierta popularidad, puesto que nos quedan de ella tres copias, debe haber merecido una mención siquiera en alguna de las muchas biografías franciscanas de las provincias de España.

»Volvamos á Pero Ruiz (*sic*) Tafur. Este hidalgo viajero de la corte de D. Juan II, cuya biografía M. J. de la E. no ha logrado completar, era descendiente de una familia establecida en Córdoba, y, según parece, nacido en la ciudad de Sevilla; por lo ménos, él allí vivió largo tiempo y contrajo numerosas amistades. El viaje, del cual nos ha dejado la relación, duró cuatro años, de 1435 á 1439, poco más ó ménos. *Poco más ó ménos*, porque una falta de concordancia entre las fechas de ciertos acontecimientos mencionados al principio del viaje, se opone desgraciadamente á determinación más precisa de la época en que abandonó á Castilla. Después de haber recorrido las costas del Noroeste de Italia y visitado la Italia central, se embarca en Venecia para Tierra-Santa, que deja bien pronto para trasladarse á Chipre, y de aquí al Cairo y al monte Sinai. A seguida vuelve á Chipre, para pasar inmediatamente en Turquía y Crimea, de donde regresa á Venecia, deteniéndose en varias islas del Mediterráneo. De vuelta en Italia pasa los Alpes, atraviesa

la Suiza, sigue por el Rhin, visita la Flandes y el Brabante, retorna á Basilea, de allí pasa á Bohemia y al Austria, y por último, regresa á su patria por Sicilia y Cerdeña.

»Tafur no es literato. Seguro de que el interés de su asunto le dispensaba de toda clase de primores de estilo, se ciñe á la enumeración de sus impresiones de viaje, que son las del primer momento. Tafur no es un observador muy sagaz, ni trata de explicarse las causas, ni aún las más inmediatas, de los fenómenos naturales, morales ó políticos que le sorprenden; pero en sus juicios acerca de las costumbres y usanzas de los países por él visitados se muestra hombre sensato, curioso y no muy crédulo. Al enseñarle en Nuremberg la lanza «que había entrado en el costado de Nuestro Señor,» su respeto á las reliquias no impidió que respondiese sin rodeos: «como la había visto ya en Constantinopla;» respuesta que le atrajo la cólera de los nurembergueses. Como Tafur supone haber comunicado directamente con todos los soberanos de los países que recorrió, y haber sido testigo de acontecimientos señalados en la historia, es fácil en muchos casos comprobar sus aseveraciones; M. J. de la E. no ha rehuido este trabajo, comprendiendo que el deber de un editor formal es, no solamente publicar un texto correcto, sino determinar también su valor por medio de una averiguación escrupulosa de los hechos que contiene.

»Si algún cargo puede, con fundamento, hacerse al editor de Tafur, es el de haber dado á ciertos artículos de su comentario histórico un desarrollo excesivo, incluyendo en ellos una porción de cosas que de ninguna manera contribuyen á la mejor inteligencia de tal ó cual lugar del viaje. Así, á propósito de una ligera alusión á D. Alfonso V el Magnánimo, M. J. de la E., inspirado en la grandeza del asunto y llevado de un sentimiento de admiración, muy legítimo, por su ilustre compatriota; deja correr su pluma y escribe siete páginas para una cosa que sólo necesitaba algunas líneas. Excusado es decir que no nos ha sido posible comprobar página por página la relación de Tafur, ni cerciorarnos de la exactitud de todas las notas del editor; para hacerlo á conciencia, este trabajo exigiría un tiempo de que no podemos disponer. Por tanto, no nos detendremos aquí sino en dos pasajes, de los cuales, el uno, por lo ménos, no deja de importar á la crítica del libro de Tafur. Después de haber pasado tres días en el convento de Santa Catalina de Monte-Sinaí, Tafur, deseoso de penetrar á la India, sale por las orillas del Mar Rojo al encuentro de la caravana que llegaba cargada con los tesoros del país de las maravillas. Entre los viajeros que venían en la cáfila encontrábase el veneciano Nicolo Conti (Nicolo de Conto) con su familia, que entra inmediatamente en

(6) Quizá se hable del fraile español y de su libro en las *Noticias de la historia general de las islas de Canaria*, de José de Vieira y Clavijo; pero no hemos podido cerciorarnos de ello, porque el tomo primero de esta obra importante falta en la Biblioteca nacional.

relaciones con Tafur y le disuade del propósito de continuar su viaje á Oriente. Tafur se deja convencer del comerciante veneciano y regresa con él al Cairo. Por el camino, Nicolo Conti refiere al caballero español su vida aventurera, y en particular su conversion forzosa, y se extiende largamente acerca de los prodigios de la India. M. J. de la E. ha notado ya que la narracion de Conti, tal y como Tafur nos la trasmite, no concuerda en la mayor parte de los puntos con la relacion de esas mismas aventuras, escrita en latin por Poggio, secretario del Papa Eugenio IV, y dictadas, digámoslo así, por el propio Conti (7). Si es admisible que Poggio amplificase las noticias que Conti le comunicaba, en ningun caso podía asistirle razon para alterarlas. Ahora bien, las diferencias que distinguen las narraciones de Poggio y de Tafur son tales, que nos parece imposible admitir la una sin rechazar enteramente la otra. Si el relato de Poggio es exacto (y es difícil que no lo sea), no nos costaría mucho trabajo creer que Tafur había inventado su encuentro con el célebre comerciante veneciano, con el objeto de dar mayor interes á su viaje. El pasaje en cuestion merece ser examinado de nuevo y más de cerca.

»El otro no es de igual importancia, por lo que nos detendremos en él, más bien que para comprobar la exactitud de Tafur, para hacer alguna rectificación á las notas del editor. Habiendo aquél sabido en Basilea que el Cardenal de S. Pedro, Juan de Cervantes, se hallaba en los baños de Bâden, en Argovia (*estava en las Alpes en Sabada, que dizen (ellos) los Santos Baños, que son de agua caliente*), Tafur se apresura á visitar á su compatriota, contando, por lo demas, con aprovechar su estancia en Bâden para curarse de una antigua herida. Tafur habla con este motivo de un monasterio situado cerca de Bâden, y por nombre *Maristella*, en donde el Cardenal de S. Pedro había hecho construir unas estufas. M. J. de la E. ha creído que *Maristella* pudiera estar en el texto, por *Maria-Stein* (junto á Basilea). *Maristella* es el nombre de una abadía cisterniense, bastante conocida, de la diócesis de Constanza, y á las puestas de Bâden, sobre el Limmat, y cuya denominacion vulgar es Wettingen (V. la *Gallia christiana*, V, 1.090). La cascada por

(7) Esta relacion, que constituye el libro cuarto del tratado *De varietate fortunæ*, de Poggio, si no se imprimió á fines del siglo XV (la existencia de una edicion de 1492 es muy dudosa), conociase manuscrita durante esa época lo bastante para que pudiera ser incluida en la coleccion de viajes impresa en portugues, en Lisboa, el año de 1502 (*Marco Paulo. Ho livro de Nicolao Veneto, etc.*, Lisboa, 1502). Hay del tratado *De varietate fortunæ* una edicion de Paris, 1723, y el cuarto libro, que contiene la relacion de Conti, ha sido reimpresso con notas por M. F. Kunstmann, *Die Kenntniss Indiens im XV Jahrhundert*, München, 1863, in 8.º, p. 34 á 66. La Biblioteca nacional no posee la obra de M. A. de Gubernatis *Memoria intorno ai viaggiatori Italiani nelle Indie Orientali dal s. XIII a tutto il XVI* Firenze, 1867, que quizá contenga algunas nuevas noticias sobre el viaje de Conti.

debajo de la cual se hacian pasar las embarcaciones sujetas con cuerdas, mientras que los viajeros tenían que saltar en tierra, y que se encuentra, segun Tafur, cerca de una ciudad, sobre el camino de Bâden á Basilea, no es la catarata del Rhin en Schaffausen, como M. J. de la E. se inclina á creerlo, sino el *Hoellenhaken*, otra cascada del mismo rio junto á Rheinfelden. Dice Tafur, no sin expresar cierta sorpresa, que vió en Bâden «los onbres é las mugeres entrar en los baños desnudos en carnes é allí fazer muchos juegos é muchas bebidas á la manera de la tierra.» Por lo demas, como hombre que ha viajado mucho y que se acomoda á las vicisitudes de este mundo, no tarda en familiarizarse con las costumbres del país; y hasta qué punto, lo puede ver el lector en el lugar del texto donde cuenta el viajero las bromas que gastaba con las doncellas de cierta dama coloñesa, que había venido en peregrinaje á Maristella, para alcanzar la libertad de un hermano cautivo de los turcos.

»En suma, aunque el efecto que produce la lectura del viaje de Tafur es casi siempre satisfactorio, no nos creemos en disposicion de emitir un juicio general acerca de la veracidad del autor y de sus noticias; porque muchos de los asertos del caballero español necesitan que otras autoridades los abonen. Pero la tarea no es fácil; claro está, por ejemplo, que la presencia de un caballero castellano sin encargo oficial, en la corte del duque de Borgoña ó del emperador de Alemania, no llamaría mucho la atencion; por consiguiente, no ha de ser en las historias generales de los países por él recorridos donde se hallen las menciones que confirmen su estancia en tal ó cuál punto, ó su encuentro con éste ó el otro personaje; registrando las crónicas contemporáneas es como, sin duda, se llegaría á determinar con bastante exactitud el valor de la mayor parte de sus testimonios; pero un trabajo de esta especie, y que exigiría un tiempo considerable, no era empresa para el editor, que no hubiera encontrado en las bibliotecas de su país suficientes recursos para ello.

»Réstanos decir una palabra acerca de la edicion. El manuscrito, único y del siglo XVIII, de que se ha servido M. J. de la E., se conserva en la Biblioteca patrimonial, y procede del Colegio mayor de S. Bartolomé de Cuenca en Salamanca. Aparte de algunos claros de poca importancia, esta copia parece haber sido hecha con esmero y habernos trasmitido la obra de Tafur en un estado bastante satisfactorio. El editor se concreta á corregir las equivocaciones evidentes y á regularizar la ortografía. El glosario que al principio indicamos está escrito con inteligencia; sólo encontramos censurable una etimología sin valor ninguno (la palabra *en*, contraccion de *dominus*, que M. J. de la E. deduce del árabe) y la omision de las formas interesantes *registir*, *regis-*

tencia (V. p. 184, 219, 279) por *resistir*, etc. Hé aquí, finalmente, algunos yerros de imprenta no consignados en la fe de erratas. P. 84, l. 4 por abajo, *fasta*, l. *fusta*; p. 118, l. 4 por abajo, *aman*, l. *a man*; p. 185, l. 9 por abajo, *ase*, l. *a se*; p. 224, l. 14, *óvoso*, l. *óvose*; p. 249, l. 8, *entendor*, l. *entender*; p. 294, l. 14, *de que*, l. *de que*»

Como la *Rev. crit. d'hist. et de lit.* no circula por aquí tanto como fuera de desear, y el trabajo del Sr. Morel-Fatio encierra prevenciones utilísimas á los lectores del viaje de Tafur, publicado y anotado en España, me ha parecido justo traducirle íntegro al castellano, y contribuir yo mismo lealmente á la enmienda de los errores que he cometido al anotar y comentarlo, en lo cual creo no hacer alardes de afectada modestia, sino mostrarme consecuente con las palabras impresas al fin de las advertencias, que, á manera de introduccion, preceden al texto de las «Andanças é viajes».

El artículo es de maestro; evidéncialo el autor con el desembarazo de su discurso, con la seguridad de sus afirmaciones, y más que con todo eso, con los consejos que me dirige, y que yo á par del alma le agradezco, con tanto más motivo, cuanto que sobran muchos de ellos, cosa que debo atribuir á pura generosidad del articulista. Pero la materia sobre que versan es de suyo tan opinable y tan sujeta á las vicisitudes de la investigacion histórica, que á la crítica ó esclarecimiento de un supuesto y hasta de un hecho suelen concurrir varias autoridades respetables y tal vez contradictorias, y para el que tiene forzosamente que elegir entre ellas, despues de consultarlas, el caso es por extremo dificultoso: el aplauso de los unos envuelve la censura de los otros; seguir la última opinion, como si dijéramos, la última moda, es cómodo, pero poco prudente: suelen verse autoridades que cambian de parecer con los tiempos, y aún vuelven al que primero abandonaron.

Yo por mi parte declaro que, á pesar del saludable efecto de las amonestaciones del Sr. Morel-Fatio, y por más que me sienta con ellas muy propenso á corregirme de mi ligereza y de mi atrevimiento en opinar como no opinan dicho señor y los demas autores en que se apoya, acordándome de aquellas contingencias é inseguridades de la crítica, no acabo de desterrar ciertos escrúpulos que me asaltan al querer confesarme completamente arrepentido.

En concepto de tales, y no de otra cosa, van á seguida algunas observaciones, que, ruego al señor Morel-Fatio, acoja con benevolencia, y á los lectores de Tafur que las tengan como descargos de su imperito anotador.

Antes cúmpleme decir que la correccion á mi cita de Nicolás Antonio, no tiene vuelta de hoja: el que

se mete á bibliófilo no debe ignorar que el verbo *laudo*, *as* suministra al tecnicismo del oficio, entre otras acepciones, la de *citar*, á secas, muy admitida, aunque no muy castiza y propia.

Tampoco quiero que la tenga el no haber abierto la *Histoire de la premiere (que no es primera) decouverte et conquête des Canaries*, etc., escrita por F. P. Bontier y I. le Verrier, porque no presentaré en disculpa mia dos circunstancias atenuantes, á saber: que en Madrid quizá no exista de esa obra más que el ejemplar conservado en la Biblioteca Nacional (8); y que este establecimiento goza de una temporada de vacaciones. Pero si yo hubiese tenido la advertencia de acudir á su consulta en tiempo oportuno, en vez de haber dicho en mi prefacio del Tafur, que el libro del viajero anónimo del siglo XIV no había visto la luz, hubiera estampado allí, que el libro del fraile franciscano español había visto una luz escasa y turbia á través del mal extracto que de algunos de sus párrafos hicieron los cronistas de Bethencourt, único texto sobre que discuten, deciden y sentencian los señores Vizconde de Santarem, Peschel y Major, haciendo recaer sus censuras sobre el *libro entero*, que desconocen. Esto basta y sobra para despojar, por el pronto, á los fallos de esos señores del carácter de inapelables á que quiere elevarlos el Sr. Morel-Fatio, y pudiera bastar para excusarme de insistir por ahora en la cuestion. No lo haré, sin embargo; la veracidad del fraile viajero, aún circunscribiéndonos al extracto de Bontier y Leverrier, no queda, en mi sentir, tan mal parada como parece por las razones del Sr. Morel-Fatio.

Y me extraña que tenga por una de ellas (9) la frase de los cronistas de Bethencourt referente á las maravillas que contaba el fraile de la ciudad de Melea, las cuales omiten en su extracto, para abreviar y en la duda de que «al lector le parezcan mentiras;» porque ésta locucion ponderativa de las maravillas, ciertamente no demuestra que Bontier y Leverrier dudasen de la verdad de quien las contaba, sino su recelo de que el lector no las prestase crédito, por lo grandes y peregrinas que eran. En castellano usamos de locuciones semejantes, v. g.: *si se lo conta-se á usted me tomaría por un embustero*; y de aquí la antigua sentencia: *Las cosas de admiracion, no las cuentas, que no saben todas gentes cómo son*. Algo

(8) Hay allí también y en la Biblioteca del ministerio de Fomento, un traslado al castellano de la edicion de Paris de 1630, hecho por don Pedro María Ramirez para la «Biblioteca isleña,» é impreso en Santa Cruz de Tenerife el año de 1847.—1. t. 4.º—No lleva notas, y si una breve advertencia del traductor en donde se lee, que estando ocupándose en su traslado, el Sr. D. Francisco María Leon le facilitó con otros varios papeles históricos una traduccion de la crónica de Bontier y Leverrier por Servan Grave, la cual pensó seguir, pero hallándola sumamente falta é incorrecta, abandonó el proyecto, y continuó la suya.

(9) Acaso en esto, como en otras cosas, el Sr. Morel-Fatio no haga más que seguir el ejemplo del Sr. Major (véase nota 5).

más explícito hallo este pasaje de los capellanes franceses: «et pour ce qu'il (el fraile) parle si au vray »des contrées et des pays dont nous auons vraye »cognoissance, il nous semble que ainsi doit-il faire »de tous les autres païs, et pour ce auons nous cy- »après mis aucunes choses qui sont en son liure »dont nous auons mestier.» (ch. LV, p. 104). Y este otro: «et ci les choses de pardeçà sont telles comme »le liure du frere espagnol le deuisse et aussi ceux »qui ont fréquenté en ces marches dient et racomp- »tent, à l'ayde de Dieu, etc.» (ch. LVIII, p. 106). ¿Y cómo habían de dudar ni del fraile ni de su libro, si tomaban á éste por guía de la expedición de Bethencourt—en proyecto—á las costas occidentales africanas?

En cuanto á M. Bergeron, tengo para mí que como anotador calzaba los mismos puntos que yo, en el concepto del Sr. Morel-Fatio. Precisamente el lugar del extracto tachado por él de embrollado é incierto, en punto á geografía, es uno de los más claros y terminantes; y si así no fuese, refiriéndose como se refiere á las marinas cercanas del Rio del Oro (Senegal), mal pudiera haberse expresado el Sr. D'Avezac en estos términos: «On avait nié aussi... que le moine espagnol dont la chronique de Béthencourt raconte les voyages eût dépassé le cap de Bojador; maintenant on ne le conteste plus» (10).

El hecho falso pero disculpable en atención á la ignorancia de aquellos tiempos, bueno es que se sepa que afecta á los conocimientos históricos, no á la veracidad del viajero: el franciscano creía que la ciudad de Marruecos fué Cartago.

He buscado con detenimiento en el extracto debido á los cronistas de Bethencourt esa serie de historietas extrañas á las localidades descritas por el fraile español, y hallo por junto la de las hormigas mineras. Aunque mi profesion es la de naturalista, no estoy muy al tanto de la zoológia del Africa occidental de entre-trópicos; pero entiendo que no es imposible que en aquellas regiones, como en las indicadas por Heródoto, Estrabon, Mela y Plinio, haya hormigas ú otros animales mayores, tomados por tales, que saquen afuera de sus guaridas, al cavarlas en las playas ú otros depósitos auríferos, pepitas, granos ó pajuelas del codiciado metal, facilitando así el trabajo del hombre ó indicándole los sitios donde aquél más abunda. En la *Historia geográfica é hidrográfica del reino de Chile*, escrita por orden del Sr. Gobernador Amat y Juinent en 1760, y dirigida con carácter de oficial al rey Carlos III, se habla del curioso hallazgo de las minas de oro de Hui-lipatahua, hecho en 1751, de esta manera: «Este »mineral se descubrió ha tiempo de nueve años por

(10) *Notice des découvertes faites au moyen-âge dans l'Océan Atlantique, etc.*, (Nouv. ann. des voy., 1846, t. I, p. 285).

»acaso; y fué en el llano aunque no tiene agua corriente, pero á pocas varas da en agua de las vertientes de las lomas que le circuyen, razon por qué »hay cangrejas, que son bocas de cuevas de ciertos camarones, que no son de rio, sino de aguas »subterráneas. Estos cangrejos se alimentan chupando lo sutil del barro, y el que desjugan arrojan »por la boca ó lumbrera de la cueva, de cuya continuación se levanta una torre cilíndrica de barro »lavado, en cada boca de las muchas que hay. El »modo de cazar estos camarones es dejarles caer »pendiente una carnada, y luego que la muerden »suspenderlos. Sucedió, pues, que estando en este »ejercicio persona advertida, conoció que lo que »brillaba en el barro era oro, y poniendo mayor »cuidado se comprendió que en todo el valle pintaba este metal.»

La verdad es que el documento sobre que cuestionamos, como relacion de viaje, no debe de ser todo lo malo y despreciable que quiere el Sr. Morel-Fatio, cuando personas de la competencia del señor D'Avezac lo aceptan sin restricciones y se sirven de él para combatir victoriosamente el exagerado exclusivismo del Sr. Vizconde de Santarem. Este distinguido geógrafo portugués, cuyos notabilísimos trabajos en defensa de la prioridad de los descubrimientos de sus compatriotas más allá del cabo Bojador, por mucho que valgan, como en efecto valen, nada suponen al lado del entusiasmo patrio con que resiste conceder la razon á sus contrarios, aunque la tengan, escribe en su famoso libro (*Recherches sur la priorité de la découverte, etc.*, add. XXXVIII), estas significativas palabras: «En fin, nous montrons (11) que le voyage dont il est question dans le »livre du frere mendiant espagnol, cité dans les relations des chapelains de Bethencourt, même en le »supposant entre pris vers le Rio d'Oiro, n'est qu'un »voyage de cabotage fait par les Maures, et non par »les marins europeens, etc.» Y luego reproduce en nota la *adição* 28ª á la p. 160 de la edicion portuguesa, en donde trata de probar que aquel fraile bien podía ser paisano suyo.

Indudablemente el Sr. Vizconde se preparaba á las resultas de que nuestro franciscano hubiese doblado, en efecto, el cabo Bojador y llegado al Rio del Oro. Por eso, en el *Diario do Governo* de 5 de Setiembre de 1845, publicaba: «Á vista do que temos exposto »é da propria relação dos capellaes de Bethencourt, »e evidente... que se algumas (noções) teve da existencia de um rio chamado do Ouro, colheolas n'um »libro escripto por um frade espanhol, que dizia ter allí ido en companhia dos Arabes;» expresiones

(11) Alude á un trabajo que pensaba publicar acerca de la célebre carta catalana ó mallorquina de 1575, en donde figura, al S. del cabo Bojador, el barco del mallorquin Jaime Ferrer, que partió para el Rio del Oro el dia de San Lorenzo del año de 1546.

que se apresuró á recoger el Sr. D'Avezac como una preciosa confesion de que el relato del fraile viajero se continuaba más allá del cabo Bojador hasta el Rio del Oro, en la cual confesion se reconoce implícitamente la veracidad del franciscano (12).

¿Qué otros documentos han parecido, qué nuevas investigaciones se han hecho sobre el particular, desde los años de esa polémica (1844-1845) hasta los de la *crítica moderna*, personalizada en los Sres. Oscar Peschel y Richard Henry Major, para que sus autoridades, prescindiendo de todo lo ántes escrito, den al traste con el fraile y lo que de su libro se conoce?

Por la frase lacónica y despreciativa del Sr. Peschel no cabe averiguarlo: únicamente es lícito deducir, en vista de que en el primero de sus libros,—«dedicado, por más señas, casi exclusivamente á la gloria de la nacion española... adquirida por sus heroicos hijos en la peligrosa carrera de los descubrimientos»—*accepta* (13) la narracion del fraile, y en el segundo la desecha, que quizás con el tiempo mude nuevamente de consejo. Esperemos, pues, al tercer libro del Sr. Peschel que trate del mismo asunto.

El Sr. Major siquiera se explica y razona. Abundando de las patrióticas convicciones del Sr. Vizconde de Santarem, y persuadido firmemente de que hasta los años de 1434 no se dobló por nadie el cabo Bojador, al encontrarse con el texto del fraile español, que parece reazar lo contrario, le aplica esta regla de crítica,—en puridad la misma de que se sirven todos los que como él opinan: las cosas que el fraile cuenta constan ó no constan en los mapas y tradiciones anteriores á su siglo ó contemporáneos; ¿constan?, pues de allí las tomó; ¿no constan?, entónces son invenciones suyas. Por consiguiente, su viaje, en compañía de unos berberiscos, al Rio del Oro, es una impostura; imposible que cruzase el continente africano y escapase para contarlo, etc., etc. ¿Pero de dónde sacaría el franciscano español tanta patraña? El Sr. Major cree podernos dar alguna luz sobre esto, trasladando un pasaje de Edrisi, especie de trampa de mentiras frailescas, que es como sigue: «Algunos negros piensan que esta ciudad (de Kukú segun Jaubert, Cocó segun Dozy), está sobre el mismo Nilo, otros sobre uno de sus afluentes; pero en realidad el Nilo pasa por medio de la ciudad de Kukú y luego se derrama por lla-

(12) D'Avezac, l. c., p. 282 y 285.

(13) El Sr. Morel-Fatio ha padecido una distraccion al afirmar que el Sr. Peschel, en su *Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen*, se limita á citar sin comentarios algunos pasajes del fraile español. Los pasajes que cita los amplía, esclarece é ilustra con la sinonimia moderna de las ciudades y regiones de que en ellos habla el franciscano, con noticias históricas, y con la referencia á obras arábicas y europeas. Esto, en castellano y en francés, es comentar; y cuando, como lo hace el Sr. Peschel, se comenta un texto sin combatirlo; claro está que se acepta y se le concede algun valor, poco ó mucho.

»nuras arenosas del desierto, y de aquí se vierte en lagos, exactamente como el Eufrates en Mesopotamia» (14). Ahora bien, este lugar, traído á la cuestion con el objeto que se ha visto en la nota número 5, ni en el lenguaje, ni en el estilo, ni en los conceptos, tiene nada, absolutamente nada de comun con la parte del extracto hecho por Bontier y Leverrier que al Eufrates se refiere, más que ese nombre de rio (15). Y no podía por ménos de ser así; el geógrafo árabe cita al Eufrates para compararle con el rio de Cocó; el fraile habla de él como si realmente corriera por el África y le hubiese visto y atravesado, porque le creía uno de los cuatro que manaban del Paraíso terrenal, y á éste situado en el extremo Sur de aquel continente; el origen de su error estaba en su fe de cristiano, no en su ignorancia del arábigo, ó en su torpeza para comprender el libro del Nubiense.

No hay, pues, razon alguna que autorice al erudito guarda-mapas del Museo británico para motejar de *rechauffé* de la oscura geografía de Edrisi el lenguaje de nuestro franciscano; y, en mi humilde opinion, aquí no es solamente el fraile el que tropieza.

Pasemos á la empresa marítima de los hermanos Vivaldo.

El Sr. Morel-Fatio considera en mí una falta de experiencia en materias históricas, que debían serme familiares, el que *separe* dicho suceso del viaje á las Indias orientales intentado por Teodosio Doria. Entendámonos; ántes que yo lo han separado el Sr. Sabin Berhelot (*Histoire des isles Canaries*), el Sr. Canale (*Storia civile, commerciale et leteraria dei genovesi*) y el Sr. Cantù (*Storia universale*) (16); los dos primeros con presencia únicamente de las noticias debidas á Pedro de Abano y á Antoniotto de Nolla ó Usodimare, y de los *Castigatissimi annali* de Giustiniani y de la *Historia Genuensis* de U. Folieta; el último con conocimiento además del célebre pasaje de los Anales de Génova de Jacobo Doria (17). Que en estos últimos años el Sr. Jorge Hen-

(14) El Sr. Dozy entiende este pasaje de otra manera que el Sr. Major.

(15) Véase: «lá (Gotome) sont les montagnes si hautes que l'on dit que ce sont les plus hautes du Monde, et ancuns les appellent en leurs langages les monts de la Lune, et les autres les monts de l'or, et sont six et naissent d'elles six grosses riuieres qui toutes cheent au fleuve de l'or, et y font un grand lac, et dedans ce lac á une isle qui s'appelle Palloye qui est peuplée de gens noirs, et de là s'en allá le frere tousiours auant iusqu'en vne riuiere nommé Euphrate, qui vient du Paradis Terrestre, et la trauersa, et s'en allá par maints país et par maintes diuerses contrees iusques á la cité de Melée, là où demouroit le Prestre-lean.» (ch. LVII.)

(16) El Sr. Henri Harrissie en sus *Notes on Columbus*, MDCCCLXV, dice (pág. 82): «The two Genoese, Guido di Vivaldi (1281) and Theodore Doria (1292).»

(17) «Abbiamo dunque da venti scrittori la storia autentica di Genova, la quale rimase nell'archivio secreto de la Republica, sino al 1808, L'atroce diritto della conquista, brutalmente esercitato in quei tempi, condannó Genova a spedire a Parigi venticinque casse di carte d'esso

rique Pertz terminantemente y el Sr. D'Avezac, no del todo convencido, han resuelto que las dos expediciones sean una sola. Es verdad. Pero vengan acá los textos y las razones aducidas por el uno y por el otro.

Dice Abano en sustancia, (*Conciliator differentiarum*, diff. 67) que, ofreciendo las montañas y desiertos de la Siria y del Egipto obstáculos insuperables en un viaje desde Italia á la India, y no estando todavía en aquel entonces descubierto el camino por la Tartaria, los genoveses trataron de buscarlo por mar, y al efecto armaron dos galeras, que traspusieron el estrecho de Gibraltar y de las cuales hacía ya treinta años que no se tenía noticia alguna. Estos treinta años deben contarse desde cualquiera de los comprendidos entre el de 1303, fecha de la *Diff.* 9 de aquel tratado, hasta el de 1315 en que murió su autor; en cuyo caso resulta que aquella expedición genovesa á la India, fué lo más ántes en 1273, y lo más tarde en 1285, nunca en 1291 ó 1292.

Las noticias acerca de una expedición genovesa á la India en el siglo XIII debidas á Usodimare constan: primero, de una leyenda, escrita ó que debía escribirse en un mapa de fines del siglo XIV ó principios del XV, y que se encuentra con otras en el llamado *Itinerario de Usodimare* (18); segundo, de una carta dirigida por el mismo Antoniotto desde Lisboa á sus hermanos y acreedores residentes en Génova, fecha á 12 de diciembre de 1455. Aque-

«archivo al ministero dell'interno. La pace successiva, che alcuni solo riparò dei torti, non restituita a Genova almeno il tesoro delle sue memorie, e quelle scritture rimangono nella biblioteca Reale di Parigi nella sala che precede quella del fondo Colbert. Alcune copie ne sono in patria, quali mutile, quali conformi al testo parigino, ed alcune anche autentiche; tali sono le tre della Biblioteca Civica, dell' Università, e de Missionari urbani, una del signor Gambino, una del marchese Durazzo. Ora, tutte queste, come volle graziosamente á mia richiesta verificare il Sig. Canale, contengono il passo citato in questi precisi termini: *Eodem anno (1292) Theodisius Auriæ, Ugolinus de Vivaldo et ejus frater cum quibusdam aliis civibus Januæ coeperunt facere quoddam viaggium, quod aliquis usque tunc facere minime attemptavit. Nam armavit optime duas galeas, et de victualibus aqua et aliis necessariis in cis impositis, miserunt de mense madii de versus strictum septe, ut per mare Oceanum irent ad partem Indiae mercimonia utilia inde deferentes. In quibus iverunt dicti duo fratres de Vivaldo personaliter et duo fraires Minores. Quod quidem mirabilis fuit non solum videntibus, sed etiam audientibus. El postquam locum quod dicitur Gozora transierunt, aliqua certa nova non habuimus de eis. Dominus autem eos custodiat et sanos et incolumes reducat ad patria.*» (C. Cantù, St. Un., Torino. t. ott., Ep. XIV, par. secon., MDCCCLVII, nota al lib. XIV, pág. 355.) — De aquí podrá sacar, si gusta, el Sr. Morel-Fatio varias consecuencias, y entre ellas estas dos: primera, que no he necesitado recurrir á las obras que me cita para enterarme del expresado pasaje de los anales de Doria, puesto que corre en la frecuentadísima historia de Cantù; y segundo, que no sólo los inexpertos, pero también los muy avisados y entendidos, pecan de no conocer todos los libros que les convendría consultar. Para el Sr. Pertz era inédito en Marzo de 1859 un documento impreso en 1857.

(18) Esta es la opinión razonada del Sr. D'Avezac. El Sr. Pertz llama á ese itinerario *papeles* de Usodimare; fueron publicados por el Sr. Graberg de Hemsó en los *Annali di Geographia e di statistica*, (1802) y en los *Ann. des Voy.* (1809).

lla dice, conforme al texto de Graberg de Hemsó (*Ann. di Geog., etc.*, tomo II, pág. 287): «Año de 1281 (19) zarparon del puerto de Génova dos galeras mandadas por D. Vadino y Guido de Vivaldo con propósito de ir por Levante á las partes de la India; las cuales galeras mucho navegaron, pero cuando fueron en este mar de Ghinoia, una de ellas varó, de suerte que no pudo proseguir su camino; la otra, sin embargo, navegó por este mar hasta una ciudad de Etiopia por nombre Menam, cuyos habitantes, que son cristianos súbditos del Preste-Juan, se apoderaron de los tripulantes, reduciéndolos á tan estrecho cautiverio, que ninguno pudo regresar á su patria. La ciudad de Menam está en la marina cerca del rio Sion (Senegal). Estas cosas contaba el noble genovés Antoniotto Usodimare.»

La carta de Lisboa viene á decir: «me encontré allí (un lugar de la costa de Senegambia) con un compatriota,—creo que de los de aquella galera de los Vivaldo, que se perdió hace 170 años (en 1285)—el cual me dijo que sólo él quedaba de la descendencia (*semine*) de los naufragos cautivos.»

Los textos de Giustiniani y de Folietta son los siguientes:

«Y este año (1291) Tedisio Doria y Ugolino de Vivaldo con un su hermano y algunos otros, intentaron un viaje nuevo é inusitado: esto es, ir á la India por el Poniente; y armaron dos galeras, muy bien acondicionadas, y llevaron consigo dos frailes de San Francisco. Y salidos fuera del estrecho de Gibraltar navegaron hácia la India, y no se ha terminado de ellos noticia alguna (*Cast. Ann.*, f. III).»

«Año de 1291.—En este año Teodosio Doria y Ugolino de Vivaldo con dos naves armadas y pertrechadas por su cuenta, acometieron la grande y atrevida empresa de abrir una vía marítima hoy todavía desconocida á las Indias; y salidos fuera del estrecho de Gibraltar hicieron rumbo al Occidente. Nada hemos sabido de su suerte, ni del éxito de sus vastos proyectos (*Hist. genuæ.*, f. 110).»

El pasaje de los Anales de Génova de Jacobo Doria va trasladado en la nota número 16; excuso repetirlo: únicamente advertiré que reconozco la equivocación del año de 1292 por el 1291.

Compulsadas estas citas, resultan dos expediciones genovesas emprendidas con el intento de descubrir nuevo camino de Italia á la India por el estrecho de Gibraltar, una con rumbo á *Levante* verificada en los años de 1273 á 1285, lo más tarde, bajo la dirección de D. Vadino y Guido de Vivaldo, de la cual nada se supo hasta mucho después de treinta

(19) El Sr. D'Avezac ha consultado una copia del *Itinerario de Usodimare*, sacada del ms. que se conserva en los Reales archivos de Turin, donde está el año de 1290 por el de 1281; pero creo que haga más fe que ese tratado el texto del Sr. Graberg de Hemsó.

años de haber salido del puerto de Génova; otra con rumbo al *Occidente*, iniciada en 1291, bajo el mando de Teodosio Doria y Hugolino de Vivaldo y un hermano de éste, y de la cual se supo, el mismo año de su partida, que había llegado á un lugar llamado Gozora.

¿De qué manera los señores Pertz y D'Avezac logran compadecer estos datos contradictorios y demostrar que se refieren á un sólo hecho histórico?

A mi juicio, la autenticidad é importancia de los Anales de Jacobo Doria, influyendo demasiado en el ánimo del Sr. Pertz, hacen que los considere, no sólo testimonio irrecusable, sino con fuerza suficiente para destruir por sí mismo todo lo que en los otros se oponga á su letra, y en particular el de Usodimare, que tiene por no muy puro, y á cuyo autor califica de novelero. Con tal criterio, y despues de sentados estos precedentes, nada más fácil que trasportar los años de 1281 á 85 del navegante genovés á los de 1291 del analista, y suponer que los nombres de D. Vadino y Guido están, el primero por el de Ugolino y el segundo por el de aquel su hermano, que no expresa Jacobo Doria. Respecto á Pedro de Abano, la contradicción de su texto con el de los Anales queda salvada leyendo XX en lugar de XXX, número quizá mal impreso, y el verdadero del manuscrito original, que por desgracia no puede consultarse. Y en cuanto al rumbo del viaje al Occidente, según Giustiniani y Folieta, y conforme, sin embargo, con el que marcan las noticias de Abano y Usodimare, claro es que debe ser una equivocación de los primeros escritores, toda vez que los Anales de Doria rezan que las galeras de su deudo Teodosio llegaron á Gozora (que interpreta Gozola, Gozoli, Guzula ó Djezula).

El Sr. D'Avezac, que rectifica más de una inadvertencia del Sr. Pertz, y le corrige de bastantes inexactitudes cometidas al trasladar los textos en que funda sus razonamientos, sigue, no obstante, en lo sustancial de éstos al sabio bibliotecario de Berlín, abandonando su antigua opinión de que entre el año de 1291 fijado por Giustiniani y Folieta á la expedición de Teodosio Doria, y los de 1281 ó 1290 y 1273 á 83 señalados por Usodimare y Abano respectivamente, debía adoptarse el de 1285, el mismo que resulta de la carta de Antoniotto á sus hermanos y acreedores. Pero al convenir con su ilustre colega, como he dicho, en los puntos principales de la cuestión, propone para los dos más culminantes y dificultosos nuevos términos de avenencia, á saber: que los treinta años de Pedro de Abano sean trece, porque así ya quiso el famoso astrólogo referirse al año de 1291; y que D. Vadino sea Ugolino, merced á un error de copista, en cuyo caso Usodimare no parecería tan valedero. Una vez aderezados en esta forma los textos de Usodimare y de

Abano, el Sr. D'Avezac toma de ellos y del de Folieta, sin otro exámen, los datos que por el mero hecho de no oponerse á los Anales de Doria no le son sospechosos, y con todos compone una crónica, naturalmente la más cabal que se conoce, del viaje marítimo á la India de Teodosio Doria y los hermanos Vivaldo.

Enhorabuena que sujetos del saber, de la experiencia y de la nombradía de los señores Pertz y D'Avezac se permitan variar la letra de los textos, base de toda polémica del género de la que nos ocupa, é indispensable punto de partida de cualesquiera deducciones, que lógica y razonablemente deban hacerse; su reputación responde de sus actos, y al propio tiempo les comunica el prestigio necesario para correr como opiniones aceptables entre los de su escuela, y discutibles para los que militan en la contraria. Los que nos hallamos en caso muy distinto del de aquellos renombrados geógrafos, debemos atenernos puramente á la letra, ó cuando más á una interpretación discreta de los testimonios sobre que discutimos ó resolvemos.

Mas aunque yo admitiera—que no las admito,—las atrevidas correcciones de los señores Pertz y D'Avezac, siempre me asaltaría esta duda: ¿los Anales de Jacobo Doria expresan con claridad que la derrota de la expedición genovesa á la India fué toda ella por las costas del Africa?—No cuestionemos acerca del nombre Gozora; sea Gozoli, Guzula ó Djezula.—¿Sería un disparate suponer que las galeras de Teodosio Doria y de Ugolino Vivaldo bajaron hasta el cabo de Non, próximo al límite de lo bien conocido en aquel tiempo de las citadas costas, y el más conveniente para arrumbarse por el Ocaso hácia las partes equinocciales de la India? Porque entónces pudo ser *quoddam viagium quod aliquis usque tunc minime attemptavit*, aunque los hubiesen precedido Vadino y Guido Vivaldo en la misma empresa intentada por otra vía, á tierra del continente africano. Giustiniani y Folieta se muestran bien explícitos respecto á la dirección del viaje de Teodosio Doria, pero mucho más todavía que estos historiadores, otro á cuya autoridad nadie recurre en la tan disputada historia de las expediciones indogenovesas. Pedro Bizarro Sentinati, en su *Historia atque annales*, publicados ántes que la obra de Folieta (20), escribe en el lugar correspondiente al año de 1291: *Theodorum Auriam et Hugolinum Vivaldum una cum suo fratre, ac plerisque aliis nobilibus viris, incredibilis quædam novas insulas et regiones ad occiduum orbem vergentes, prescrutandi cupiditas incessit: eoque factum est, ut, duabus rostratis navibus, omnibus rebus ad tam longinquam*

(20) *Senatus Populique genvensis rerum domi forisque gestarum historie atque annales, etc., Antverpiæ, M. D. LXXIX, 1 t. f.º*

profectionem opportunis, summa diligentia instructis ac præparatis, prospero ventorum afflatu e sinu Ligustico solventes, ad fretum Herculeum adnavigarint, quo quidem emenso, illinc tam ultra versus Indiam perexere, ut, sicuti a quibusdam posteris ac memoriae traditum est, nihil sane amplius de ipsis auditum atque rescitum fuerit.

Después de todo, que los viajes del Doria y los Vivaldo hayan sido uno ó dos y en el año que se quiera desde 1273 á 1291, me tiene muy sin cuidado; á mí me basta con que resulte cierto que una de sus galeras naufragó en las costas occidentales del África, quedando sus tripulantes cautivos de los costeros; y así resulta, y á mayor abundamiento que fué en el mismo lugar indicado en el itinerario del fraile anónimo. ¿Quién no recordaría en este caso, como yo, la ó las malogradas expediciones genovesas del siglo XIII á la India Oriental?

Pero ruego al Sr. Morel-Fatio que no olvide cuál era y viene siendo mi principal objeto al citar y trasladar el pasaje de la *galea que se quebró en Amenuan* (ó Menam), y que en último recurso puedo hasta prescindir de la comprobación histórica del suceso y de la notable coincidencia del texto español con los de Usodimare; porque, aun faltándome una y otra, no por eso pecaría de ligero en calificar la anécdota de natural, verosímil, posible y muy diferente de las *historietas, patrañas y majaderías* de que suponen los señores Peschel y Major está plagado el libro en donde aquella se refiere, y que, repito, no conocen; del cual, ahora que lo veo tan menospreciado como mal conocido de los *críticos modernos*, sí que estoy por decir lo que no he dicho y el Sr. Morel-Fatio gratuitamente me atribuye: que no se me cuece el pan hasta darlo á la estampa;—mucho más contando, como ya cuento, con la licencia de persona tan para ello como dicho señor.

Como la severidad de su tono didáctico remite de una manera notable, después de haber concluido con el fraile y con mi erudición histórico-geográfica, al sentirme aliviado del respeto que me infundía, llego hasta figurarme que sus observaciones, por lo que hace al carácter de Tafur y á mis notas, no tienen ni con mucho la persuasión que aquella sin duda alguna les prestaba. Así que, entre otras cosas, me parece algún tanto afectado el continuo escrupulizar del Sr. Morel-Fatio sobre el crédito que á nuestro viajero debe darse; sin que por eso deje yo de reconocer el perfecto y legítimo derecho que le asiste para obrar de esa suerte, pues se trata de que un escritor nacido en un país de embusteros y farsantes, obtenga para su libro el *visto-bueno* de una crítica, acerca de cuya madurez é infalibilidad, todo el mundo está de acuerdo. Dueño es también el distinguido crítico francés de ejercitar su talento y de lucir su erudición indisputables á costa de mis ano-

taciones: carta blanca le han dado para ello estas frases mías, impresas en la pág. XXVI de las advertencias preliminares al texto de Tafur: «al estímulo »aquí de la importancia de un asunto, allá de la no »vedad ó rareza de los datos, dejando correr la plu »ma, poco avezada á semejantes correrías, he ve »nido á encontrarme al fin de la tarea con un montón »de anotaciones, que al verlas, después de conclui »das, tan difusas, tan superfluas y excediendo el »texto á que van subordinadas, dudo mucho de ha »ber salido airoso de mi empeño;» pero yo le suplico que, al hacerlo, no pase por alto aquellos de mis conceptos ó palabras que, habidos en cuenta, acaso reducirían á términos más breves y discretos algunas de sus censuras. Y vayan como ejemplos los mismos que él escoge para su artículo.

El que dedico en mi *Catálogo biográfico* al rey de ARAGON, á la verdad, no es corto, pero tampoco es todo *prosa*, como aquí decimos. Necesitaba recordar á mis lectores, que no todos son especialistas de punta como el Sr. Morel-Fatio, varios hechos históricos, encadenados de manera, que fuesen respectivamente el uno antecedente necesario de su inmediato, y su enlace una comprobación irrecusable de la fecha de un suceso para mí muy capital, por dos razones: la primera, por estar relacionado con la llegada de Tafur á Italia, y sus lances con los capitanes de aquel monarca y del duque de Milan (v. p. 44-46); y la segunda, por hallarse en oposición con otros de nuestras crónicas castellanas, en mi concepto no tan exactas en esos puntos como las aragonesas é italianas. Y todavía vuelvo sobre esos echos en los artículos de ALASAR, conde de NIEBLA y conde de MÓDICA, no por tema ó por sacar á mi viajero la barba de vergüenza, sino para que mis humildes investigaciones puedan reportar algún provecho á nuestra historia.

Á propósito de la discordancia entre las relaciones escritas por Poggio y por Tafur de la vida y viaje de Nicolo de Conto, decía yo (p. 412), y creo no equivocarme, lo que buenamente se puede decir en el particular: «casi todas las noticias que de su persona (de Conto) y aventuras se leen en estas *Andanzas*, son enteramente nuevas; pero como algunas »de ellas están poco conformes con las que el mismo »Conto comunicó más tarde al literato encargado de »escribir la *Relación de su viaje*, y hoy no es fácil »averiguar cuándo aquél se equivocaba, ó si se »equivocaba Tafur al trasladarlas á su tratado, creo »que en vez de componer de mala manera con unas »y otras un rasguño biográfico, debo aquí limitarme »á dar cuenta de lo que se sabía del viajero vene »ciano.»—Por supuesto, que en el caso de verme precisado á elegir entre un caballero de pocas letras, siquiera sea español, y un italiano muy literato, y diplomático de oficio, y con el oficio en la casa de

un papa y de un papa como Eugenio IV, me quedo con el caballero.

Acerca de *Maristella*, y á continuacion de ese nombre en el *Vocabulario geográfico*, escribo lo siguiente: «Casi de seguro quiso decir Tafur *María-Stein*, antiguo monasterio y lugar próximo á Basilea, hácia el S. O., que todavía figura en los mapas modernos. Me hace dudar, sin embargo, el que de vuelta de los santos baños ó Sabada, que eran junto al tal monasterio, pasase por una cascada alta como dos torres, pues si fuera la renombrada de Schaffausen (aunque Tafur no cita esta poblacion al salvar la catarata, y sí en otro pasaje del texto, como si la viese por vez primera), los baños, residencia del cardenal de San Pedro, pudieran ser los de Bâden, canton de Argovia, y Maristella, un nombre bien escrito, pero no señalado en los mapas que conozco.»—Despues de esta cita, réstame únicamente dar las gracias al Sr. Morel-Fatio por sus exactas y curiosas noticias acerca del convento de Maristella y sus baños.

¿Me permitirá el articulista que ponga una corta fe de erratas á su *erratum*? Pág. 118, l. 4 por abajo, dice *aman*, y debe decir *á man*; p. 185, l. 9 por abajo, dice *ase*, y debe decir *ase*, ó cuando más *á se*, nunca *a se*, porque en esa forma recíproca el pronombre va siempre unido al verbo; sepárasele cuando se antepone á éste, como en *se ha*; p. 294, l. 14, dice *de que*, y lo mismo puede decir *de que* que *de que*; de ambos modos se encuentra escrito en los códices é impresos del siglo XV y más modernos, y yo prefiero el *de que*, por ser más parecido á *desde que*.

Para concluir, voy á valerme del consabido recurso de que «este artículo se hace ya demasiado largo;» aunque pocas veces se emplee con tanta razon como ahora. Queden, pues, sin atar algunos cabos sueltos, tales como la etimología del *en*, la falta en el *Glosario* de formas tan interesantes como *registir* y *registencia*, y aquello de la poca penetracion de Tafur, etc., etc., si bien á esto último puede él mismo responder cumplidamente con varios lugares de su tratado, v. g., los de las p. 168, 184, 185 y 217, que tomo al acaso.

Madrid 5 de Abril de 1875.

M. JIMENEZ DE LA ESPADA.

BOLETIN DE LAS ASOCIACIONES CIENTÍFICAS.

Sociedad española de Historia natural.

7 ABRIL 1875.

Leida y aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las comunicaciones y publicaciones recibidas; se admitieron cuatro socios, y se hicieron cuatro nuevas propuestas.

El Sr. Botella leyó un artículo acerca de la lo-

calidad conocida con el nombre de la *Ciudad encantada*, en la provincia de Cuenca, cuyo escrito pasó á la Comision de publicacion.

El Sr. Vilanova presentó varios ejemplares de kaolin y de otras rocas, procedentes de la provincia de Toledo; y otros de magnesita, de Cabañas; leyendo un artículo acerca de dichos minerales, que pasó á la Comision de publicacion.

El Sr. Quiroga, leyó un trabajo sobre el resultado de sus estudios micrográficos de varias rocas y de algunos aerólitos, y presentó varias fotografías, que fueron examinadas por los señores socios.

El Sr. Vilanova usó de la palabra para encomiar la importancia de los trabajos que están verificando los Sres. Quiroga, Solano, y Areitio, añadiendo que cree sea la primera vez que se observan al microscopio los aerólitos.

El Sr. Martinez y Saez leyó una nota acerca de una especie del género *labidostomis*, recogido en los alrededores de Madrid.

El Sr. Colmeiro presentó el primer cuaderno del tomo IV de los *Anales* de esta Sociedad, que fué repartido á los señores socios, haciendo notar la importancia de los trabajos publicados.

El Sr. Espada dijo haber examinado un libro, en parte autógrafo, en el que se trata de entomología, y se debe al Sr. D. Tomás de Villanova, profesor que fué en el Museo de Ciencias naturales. Dicha obra se encuentra en la biblioteca de Palacio.

El Sr. Perez Arcas manifestó que dicho Sr. Villanova había escrito tambien un tratado de ornitología, cuyo paradero se ignora.

El Sr. Colmeiro recordó haber visto dicha obra manuscrita en una Biblioteca.

No habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesion.

BOLETIN DE CIENCIAS Y ARTES.

Los detalles recibidos hasta ahora de la gran catástrofe del *Cenit*, son imperfectos, pero podemos anunciar á nuestros lectores la publicacion en el próximo número de la *REVISTA EUROPEA*, de una extensa, detallada y exactísima descripcion de la elevada ascension del *Cenit*, y de la muerte de Sivel y Crocé-Spinelli; relato escrito por M. Gaston Tissandier, el único que se ha salvado de los tres aeronautas.

* * *

El conocido astrónomo frances, M. Jassen, ha trasmitido un despacho desde Singapoore, dando cuenta de que el eclipse total de sol del 16 de Abril ha sido observado perfectamente en lo que concierne á la atmósfera gaseosa de la corona, y los resultados confirman los hechos publicados por el autor en 1871.

Este eclipse merecia una atencion especial, porque hasta fin del presente siglo no se presentará ocasion tan favorable de estudiar la fisica solar. Por otra parte es la primera vez que se pueden usar para este objeto los numerosos aparatos espectroscópicos inventados recientemente, y de los cuales se esperan notables resultados. Estas consideraciones han movido á la Sociedad real de

Londres á enviar una expedición á las regiones donde habrá sido visible el fenómeno, y se esperan con gran ansiedad los resultados de las observaciones.

M. Janssen, jefe de la comisión francesa para la observación del paso de Venus, está ya en camino de regreso, y en breve llegará á Europa.

* *

Nuestros lectores tienen ya una idea de los trabajos que se están practicando para hacer realizable la idea de un túnel submarino que enlace á Francia con Inglaterra, por debajo del canal de la Mancha. También tienen noticias de una idea más antigua, ya rechazada, que se refería á la construcción de un inmenso puente que uniese ambos países; y no habrán dejado de oír hablar también de otra idea atrevida que se reducía á la construcción de grandes buques de vapor, que, cargando sobre su inmensa cubierta, trenes enteros, los trasportase de uno á otro lado del Estrecho. Pues bien; todavía hay algo más original que todo esto, algo que confirma la poderosa inventiva de nuestros vecinos. M. Carmien de Porentruy ha dirigido á *Les Mondes*, y este periódico científico publica sin comentario alguno, una carta en que da á conocer una nueva idea referente á una construcción, que califica de fantástica su mismo autor, y que, con efecto, llamaría muchísimo la atención, aunque quizá en diferente sentido del que supone.

La unión de Francia é Inglaterra debe realizarse, según el Sr. Carmien de Porentruy, por medio de un tubo de mampostería hecho en trozos, en tierra firme á uno y otro lado del Estrecho, y sumergidos después dentro del agua á una profundidad de 20 ó 30 metros. Este tubo tendría de luz unos cuatro metros de alto y diez de ancho, lo cual, unido á un espesor bastante considerable, formaría una más que regular longaniza, por cuyo centro correrían los trenes entre Francia é Inglaterra y también podrían pasearse los aficionados á emociones, pues en la idea del Sr. Carmien entra la construcción de cómodas calzadas y paseos á los lados de la vía férrea. El tubo en cuestión no había de colocarse en el fondo del mar, sino en un punto medio entre éste y la superficie del agua con las suspensiones convenientes para dar firmeza á la construcción. Grandes claraboyas con vidrieras permitirían á los viajeros y á los paseantes examinar por arriba, por debajo y por ambos lados el interior de las aguas, la fauna y flora submarinas y todas las demás maravillas de que nos habla Julio Verne. Uno de los detalles más encantadores de este pensamiento consiste en que dentro del tubo en cuestión habría una ó dos estaciones submarinas que el Sr. Carmien califica de *mágicas*, y en las cuales paseantes y viajeros encontrarían fonda, café, restaurant, y no sabemos si también peluquería, teatro y casa de baños.

* *

Anúnciase la próxima publicación en Londres de un libro destinado á esclarecer el asunto de la estancia de lord Byron en Italia, y de sus relaciones con la condesa de Guiccioli, con cartas muy curiosas y anécdotas que parece no son muy favorables al gran poeta.

* *

Entre los bibliófilos franceses está llamando mucho la atención el hallazgo de cartas inéditas

de Bossuet y de Mlle. de la Valliere. El coronel Ferrel, que las posee, piensa darlas á la estampa, pero hasta ahora no se dice el asunto á que se refiere, aunque se les concede mucha importancia.

* *

La fabricación de antigüedades.

La industria más lucrativa de Oriente es la fabricación de las llamadas reliquias del pasado, como piedras labradas, medallas, monedas, estatuas, adornos, armas, manuscritos, etc., cosas todas en cuya busca se ocupan tantos arqueólogos. Se hacen estas imitaciones con tal perfección, que los peritos más hábiles encuentran grandes dificultades para reconocer el fraude.

Una de las manufacturas más florecientes de Constantinopla es la de la fabricación de monedas del tiempo de Constantino y de su madre, monedas que se venden á los coleccionadores y á los turistas por mercaderes, asociados á los fabricantes, que pretenden haberlas comprado á obreros empleados en la demolición de casas antiguas. Un griego de Atenas hace un gran comercio de monedas griegas, cuya fabricación está hecha con tan profundo conocimiento numismático, que se necesita un gran saber y mucha experiencia técnica para distinguir las copias de los originales.

Estas producciones no se venden nunca en Atenas mismo, sino que se llevan, por medio de emisarios especiales, á Constantinopla y á otras capitales de Europa. Generalmente los pastores de ganado de los campos próximos son los agentes que hacen más negocios, pues tienen un gran mercado en los turistas y los exploradores científicos.

En Oriente, y especialmente en Persia se fabrican también, con habilidad y exactitud sorprendentes, monedas falsas y piedras preciosas mahometanas, en cuya industria es muy renombrado un calderero de Shiraz. En su casa encuentra siempre el viajero cualquiera antigüedad que desee. En Bagdad se hacen piedras grabadas en las cuales se reproducen con habilidad de primer orden los bustos sasanianos y las inscripciones en pehlvi. La única circunstancia que permite distinguir las falsas de las piedras originales, es la de que los caracteres, aunque admirablemente grabados, no forman nunca palabras legibles ó que tengan sentido. Las medallas bizantinas hechas en Constantinopla ofrecen la misma particularidad.

Como ejemplo de las vastas proporciones de este comercio fraudulento y de la habilidad de los falsificadores, se cita una colección considerable compuesta de la mayor parte de las piedras y medallas modernas ó falsas. Una de estas piedras lleva una inscripción de dos palabras en caracteres pehlvi, en la cual están mezclados para formar una pretendida antigüedad, el persa moderno, el griego y el mahometano.

Recientemente se ha vendido en Constantinopla por 2.000 pesetas una piedra falsa fabricada por los persas, cuyo fraude se ha descubierto porque el esmero y la notabilidad de su cincelado revelaron la superchería artística.

(Scientific american.)