

## LA FERMENTACION

Y SUS RELACIONES CON LOS FENÓMENOS OBSERVADOS  
EN LAS ENFERMEDADES.

Puede y debe figurar entre los rasgos más característicos de nuestra época el deseo y la tendencia de unirnos á las épocas precedentes por medio de lazos ó vínculos que pueden denominarse orgánicos: se desea saber cómo hemos llegado al actual estado de cosas. Cuanto más se estudia el problema, con mayor celo se trata de profundizar en él y tanto más claramente se descubre la vasta y múltiple deuda que el mundo moderno tiene contraída con el mundo primitivo, con aquellas edades en que el hombre, á fuerza de habilidad, de valor y de energía bien entendidas, ha principiado á domar y á completar la Naturaleza. Nuestros padres—hablo de los que pertenecieron á la época ante-histórica—eran sin duda salvajes, y no obstante eran muy hábiles y estaban dotados de un gran talento de observacion. Fundaron la agricultura, descubriendo y determinando el desarrollo de las plantas cuyo origen es en el día desconocido para nosotros. Sometieron á sus leyes los antagonismos que encontraban en los animales; impusieronles el yugo ó los arreos, y enseguida nos dieron sus razas en herencia á título de servidores, en vez de exponernos á encontrarlos como rivales en la batalla de la vida. Más tarde, cuando el lujo vino á hacerse casi una necesidad, vemos manifestarse el mismo espíritu de invencion. No se nos há transmitido ningun dato histórico referente á los trabajos del primer cervecero; pero sí sabemos que su industria tuvo origen y sus productos se adoptaron hace más de dos mil años. Theophrasto, que nació unos cuatrocientos años ántes de Jesucristo, ha dicho que la cerveza era el *vino de la cebada*. Mucho trabajo cuesta conservar la cerveza en los climas cálidos, y sin embargo en Egipto, el país de los primeros cerveceros, los hombres han llevado el deseo de apagar su sed con esta agradable bebida, hasta el punto de hacer desaparecer todos los obstáculos que oponía lo caliente de aquel clima á su fabricacion y conservacion.

Nuestros antepasados—remontándonos á las más lejanas épocas—aprendieron por experiencia que el vino excita la alegría en el corazon del hombre. Ya sabemos que Noé hizo la prueba y experimentó sus consecuencias despues de haber plantado una viña

y bebido vino. Pero aunque la historia del vino y de la cerveza datan de tan léjos, hace pocos años que nadie conocía aún los secretos relativos al modo de produccion de estas bebidas. Puede decirse efectivamente que hasta este año no había habido conocimiento exacto y marcado con el sello de la ciencia de los agentes que desempeñan algun papel en la fabricacion de la cerveza; nada absolutamente se sabía tampoco respecto á las condiciones necesarias para que sea saludable, así como respecto á las alteraciones y vicisitudes á que está expuesta. Hasta ahora el arte y la práctica del cervecero eran enteramente iguales al arte y á la ciencia del médico: unos y otros se fundaban en observaciones empíricas. Entiéndase que hablamos de la observacion de los hechos independientemente de los principios que los explican y que permiten á nuestra inteligencia darse cuenta exacta de ellos. Sólo á favor de una larga experiencia há logrado el cervecero aprender los medios de alcanzar buen resultado, sin conocer los motivos. Pero aún así necesitaba entónces y necesita hoy luchar contra dificultades de que no puede dar explicacion ninguna. Frecuentemente se halla reducido á presenciar la ineficacia de sus cuidados; su cerveza se agría ó corrompe, y debe deplorar grandes pérdidas cuya razon no puede adivinar. Hay enemigos ocultos, contra los que han luchado hasta ahora en vano el médico y el cervecero; pero recientes investigaciones los han puesto ya de manifiesto, preparando el camino de su exterminio.

Ocupémonos un momento de los signos exteriores y visibles de la fermentacion. Hace algunas semanas tuve ocasion de visitar una casa de campo suiza. En el dormitorio del labriego que la habitaba había una barrica cuyo orificio estaba cuidadosamente cerrado. Aquella barrica contenía cerezas que se habían puesto allí catorce dias ántes; pero este fruto no la llenaba enteramente, y encima de las cerezas quedaba un espacio lleno de aire. Levanté el tapon é introduje una luz en aquel espacio. La llama se apagó instantáneamente. El oxígeno del aire había desaparecido por completo, y en su lugar había ácido carbónico. Probé las cerezas; estaban muy amargas, y sin embargo, cuando se las había puesto en la barrica estaban dulces. Las cerezas y el líquido con que estaban mezcladas se introdujeron en una vasija de cobre provista de una tapa que ajustaba en términos de cerrar herméticamente. So-

bre esta tapa había un tubo de cobre que atravesaba en línea recta por una vasija llena de agua fría, y salía por el lado opuesto á encontrar un botella destinada á recibir el espíritu destilado. Producida la ebullicion en la vasija de cobre á favor de la llama que suministran unas cuantas astillas de leña, el vapor sube á la parte superior, atraviesa el tubo, se condensa por el frío del agua y cae en la botella en estado de filete líquido. Probando este líquido se encuentra que es un licor fuerte conocido en el comercio con el nombre de *kirsch* ó *kirschwasser*.

Es preciso no perder de vista que las cerezas habían sido abandonadas á sí mismas y que no se les había añadido fermento de ninguna especie. Bajo este aspecto, lo que se ha dicho de las cerezas puede aplicarse igualmente á la uva. En el momento de la vendimia, el fruto de la vid se pone en vasijas especiales y queda abandonado á su propia accion. Si fermenta, produce ácido carbónico, desaparece su dulzura, y al cabo de cierto tiempo el jugo inocente de la uva se ha convertido en un vino espirituoso. Aquí, como en el caso de las cerezas, la fermentacion es espontánea, y segun las circunstancias, su espontaneidad puede ser más ó ménos marcada.

A las personas que me escuchan no tengo necesidad de decir que el cervecero no obra del mismo modo. El cervecero no trabaja sobre el jugo de los frutos, sino sobre el de la cebada. Despues de tener este grano en infusion en el agua durante el tiempo necesario, se saca, se le hace escurrir el agua y se le somete á una temperatura suficiente para que pueda germinar el grano húmedo, despues de lo cual se seca completamente en un horno. Entónces recibe el nombre de *malt*. El *malt* cruje entre los dientes y es más dulce al paladar que la cebada ordinaria. Se muele, se le mezcla con agua caliente, y, por último, se le hace hervir con lúpulo hasta que hayan desaparecido todas las partes solubles: la infusion que resulta se llama el *mosto*. Se decanta este líquido y se acelera en lo posible su enfriamiento; ahora ya el cervecero, en lugar de abandonar esta infusion á su accion propia, como lo hace el fabricante de vino, añade levadura á su mosto y le pone en recipientes que tienen un orificio para la entrada del aire. Poco despues de la adicion de la levadura, se ve salir por el orificio citado una espuma moreno-oscura, que es realmente una nueva levadura, y que cae como una catarata en vasijas dispuestas para recibirla. Esta espuma demuestra que la fermentacion es activa.

¿De dónde proviene la levadura que con tanta abundancia sale de la vasija en que se verifica la fermentacion? ¿Qué es esta levadura y cómo ha podido obtenerla el cervecero en un principio? Examinemos su cantidad ántes y despues de la fermentacion. El cervecero introduce, por ejemplo, un peso

de levadura igual á 10; recoge un peso igual á 40 ó 50. De consiguiente, la levadura ha aumentado durante la fermentacion cuatro ó cinco veces en cantidad. ¿Debemos deducir de esto que la levadura adicional ha sido espontáneamente engendrada por el mosto? ¿No debemos creer más bien que es una simiente que ha caido en terreno favorable y que ha dado un rendimiento de tres, seis y aún diez veces la simiente? A poco que esto se examine, la idea del gérmen orgánico es más que una sospecha. En 1680, cuando el microscopio estaba aún en la infancia, Leenwenhoek se valió de este instrumento para examinar la levadura, y encontró que estaba formada por glóbulos muy pequeños suspendidos en el líquido. Los conocimientos en esta materia no adelantaron más hasta 1835; entónces, Cagniard de la Tour, en Francia, y Schwann en Alemania, sin ponerse de acuerdo, pero movidos por la misma idea, examinaron la levadura con microscopios más claros y de mayor aumento, y vieron á la levadura producir yemas y germinar. Comprobóse tambien que el aumento de la levadura de que hemos hablado anteriormente, provenia del desarrollo y crecimiento de una planta más pequeña que se llama hoy *Torula cerevisiæ* ó *Laccharomices cerevisiæ*. De este modo, la generacion espontánea queda extraña á la cuestion: El cervecero siembra levadura, planta que crece y multiplica en el mosto como en el suelo que le conviene. Este descubrimiento forma una época notable en la historia de la fermentacion.

¿Pero en dónde ha hallado su levadura el cervecero? Esto equivale á preguntar dónde ha encontrado el cervecero su cebada. Ambas simientes las ha recibido de las generaciones que le precedieron. Si nos fuera posible ligar, sin solucion de continuidad, el presente con el pasado, probablemente podríamos llegar desde la levadura empleada hoy por mi amigo sir Fowel Brixton hasta la que usaba hace dos mil años algun cervecero egipcio. Pero me direis que ha debido haber un momento en que se ha engendrado el primer elemento de levadura. Precisamente, como ha habido un momento en que se ha engendrado el primer grano de cebada. No os dejeis dominar por la ilusion de creer que una cosa que tiene vida puede ser fácilmente engendrada, sólo porque es pequeña. El origen de la levadura, el origen de la cebada, se pierden en la más remota antigüedad, y en nuestros dias no existe prueba ninguna de generacion espontánea ni para una ni para otra planta.

Acabo de decir que la fermentacion del jugo de uva era espontánea, pero tuve el cuidado de añadir que la palabra espontánea recibiría de los mismos hechos una significacion precisa. Hé aquí lo que he querido decir: el fabricante de vino no añade, de propósito deliberado, como el cervecero y el des-

tilador del Kirsch, levadura ni equivalente de levadura en su cuba; no siembra en ella ninguna planta, ni ningun germen de planta; por otra parte, hasta ahora al ménos ha ignorado completamente que las plantas ó sus gérmenes pudiesen tener alguna relacion con sus operaciones. Y, sin embargo, cuando se examina el jugo ya fermentado de la uva, nunca se deja de descubrir la torula viva que se desarrolla en la fermentacion alcohólica. ¿De dónde procede? Si no se ha introducido en la cuba ningun germen vivo, ¿cómo se ha desarrollado la vida dentro de ella?

Quizás me contestaríais con Turpin y otros que el jugo de la uva, en virtud de propiedades que le son inherentes, puesto en contacto con el oxígeno atmosférico, por el poder vivificante de este gas se transforma espontáneamente y por sí solo en las formas más inferiores de la vida. No haré objecion alguna á esta explicacion, si se me presenta alguna prueba en su apoyo. Pero la prueba que en su favor se aduce, si no hay otra que la que yo conozco, ó si la conozco bien, no puede resistir á un exámen científico. Es, en cuanto yo puedo juzgar de ella, una prueba debida á hombres que no han sido jamás perspicaces ni hábiles como observadores, y que no poseen la instrucción necesaria para entregarse con fruto á experiencias. Sólo á los que están iniciados en este arte les es posible tomar todas las precauciones necesarias para investigaciones tan delicadas. Sentado esto, y en lo que concierne á la vida que se desarrolla en la cuba del vinatero, veamos lo que la experiencia ha enseñado á los hombres competentes.

Póngase á hervir una cantidad de mosto de uva bien claro y bien filtrado, de modo que queden destruidos todos los gérmenes que pudiera haber contraído por el aire ó por cualquier otro medio. El mosto, exento de gérmenes, no fermenta jamás en contacto con el aire bien puro. Allí están todas las materias que podrían producir la generacion espontánea; pero ínterin no haya simiente sembrada, no se desarrolla la vida ni ningun signo de fermentacion que indique tal desarrollo. Pero no hay tampoco necesidad de recurrir á líquido hervido. La uva se halla protegida de todo contacto exterior por su propia película. Pasteur, por medio de un procedimiento ingenioso, extrajo del interior de la uva su propio jugo, y demostró que en contacto con el aire puro no adquiere nunca la facultad de fermentar por sí solo, ni producir la fermentacion en los otros líquidos (1). Resulta, pues, que no he-

(1) Los líquidos del cuerpo de un animal en buena salud se hallan al abrigo de todo contacto ó mancha exterior. Así que, sangre pura extraída de las venas con las precauciones convenientes, no fermentará ni entrará nunca en putrefacción en contacto con el aire puro.

mos de buscar dentro de la uva el origen de la vida que se observa en la cuba.

¿Cuál es, pues, su verdadero origen? Hé aquí la respuesta de Pasteur; bien conocida es la exactitud de sus afirmaciones que las hace dignas de toda confianza: En la época de las vendimias, se observan partículas microscópicas adherentes á la superficie exterior de la uva y de los pequeños peciolos que sostienen la uva. Háganse caer estas partículas en una cápsula de agua pura. El agua se enturbia como si tuviese polvo. Examinemos al microscopio algunas de esas ténues partículas, y veremos que tienen el aspecto de celdillas ó células orgánicas. En vez de recogerlas en el agua, hagámoslas caer en jugo de uva pura é inerte. Cuarenta y ocho horas despues de haberlo hecho veremos la torula, con la que ya estamos familiarizados, producir yemas y germinar, y el crecimiento de la planta irá acompañado de todos los signos de una fermentacion activa. ¿Qué deduccion podemos sacar de esta experiencia? Evidentemente que las partículas adherentes á la superficie exterior de la uva encierran gérmenes de vida que, despues de sembrados en el jugo, se desarrollan con profusion. Se dice algunas veces del vino que su fermentacion es *artificial*; pero nosotros podemos comprobar la participacion que en ello tiene la naturaleza. El fermento de la uva se adhiere á ella como un parásito, y desde tiempo inmemorial el arte del fabricante de vino ha consistido en poner en contacto, sin sospecharlo, dos cosas que la naturaleza había aproximado una á otra. El fabricante de vino, desde miles de años, hace, sin saberlo, lo que el cervecero ha hecho con reflexion. Ambos á dos, lo mismo uno que otro, siembran su levadura.

No es necesario impregnar el mosto de la cerveza con la levadura para determinar la fermentacion. Abandonado al contacto del aire ordinario, fermenta más ó ménos pronto; pero hay mucha probabilidad de que los productos de su fermentacion, en vez de ser agradables, sean más bien molestos. Podría suceder, por una rara casualidad, que obtuviésemos la verdadera fermentacion alcohólica, pero pudiera muy bien ocurrir lo contrario. El aire puro, obrando sobre un líquido en que no existe la vida, nunca producirá la fermentacion; pero nuestro aire ordinario sirve de vehículo á innumerables gérmenes que obran como fermentos, cuando caen sobre infusiones apropiadas. Unos producen la acidez, otros la putrefaccion. Los gérmenes de la levadura que sembramos tambien están en el aire, pero existen en él en cantidad tan pequeña y tan dispersados, que una infusion como el mosto de la cerveza, expuesta al aire, debe caer casi necesariamente bajo la influencia de otros organismos. De hecho, las enfermedades de la cerveza se deben únicamente

á la mezcla perniciosa de estos fermentos, cuyas formas y modos de alimentarse difieren esencialmente de los de las verdaderas levaduras.

Fácil es comprender que, operando en una atmósfera cargada de gérmenes de estos organismos, se corre el riesgo de caer en graves errores al estudiar la acción de uno de ellos. Así que sólo el más práctico entre todos los experimentadores, el observador concienzudo que no descuida ni la más pequeña indicación para comprobar sus deducciones, es el único á quien ha sido dado el marchar con seguridad en este camino sembrado de escollos. Este hombre es el químico francés Pasteur, quien nos ha enseñado á separar los fermentos del aire del seno de su aglomeración y á estudiar sus acciones puramente individuales. Guiados por él, dirigimos nuestra atención más especialmente al crecimiento y á la acción de la verdadera simiente de levadura en diferentes condiciones. Sembrémosla en un líquido fermentescible abundantemente provisto de aire puro. La planta florecerá en la infusión aérea y producirá grandes cantidades de gas ácido carbónico; gas que, como es sabido, se compone de carbono y oxígeno. El oxígeno consumido por la planta es el oxígeno del aire, el cual, como lo habíamos supuesto, surte de él al líquido con abundancia. La acción es, pues, completamente idéntica á la respiración de los animales, que aspiran el oxígeno y exhalan el ácido carbónico. Si examinamos el líquido, aún en la época en que la planta ha adquirido el máximun de su vigor, apenas hallaremos indicio de alcohol. La levadura ha brotado y ha florecido, pero casi ha cesado de obrar como fermento. Y si cada célula individual de levadura pudiese apoderarse sin obstáculo del oxígeno libre que la rodea, de seguro que la levadura dejaría completamente de obrar como fermento.

¿Cuáles son, pues, las condiciones en que deberá hallarse la planta para que pueda desarrollar sus cualidades características? Reflexionando sobre los hechos de que hemos hablado, no puede ocurrirnos más que una respuesta, y ésta ha sido ya confirmada por una experiencia rigurosa. Fijémonos en las cerezas de los Alpes en su cuba cerrada ó en la cerveza en su tonel con un pequeño orificio, único abierto al aire, por el cual no se observa absorción de oxígeno sino sólo exhalación de ácido carbónico. ¿De dónde provienen los volúmenes de oxígeno necesarios para la producción de aquel? La pequeña cantidad de aire atmosférico disuelto en el mosto y el que queda sobre su superficie formando una pequeña capa, sería de todo punto insuficiente para suministrar el oxígeno necesario. La planta-levadura no puede sacar el gas necesario para su respiración de ningún otro modo que quitándosele á las sustancias que la rodean, en las cuales existe oxígeno,

no libre, sino en estado de combinación. Descompone el azúcar de la disolución en que germina, produce calor, desprende ácido carbónico, y uno de los productos de esta descomposición es nuestro alcohol ordinario. Por consiguiente, el acto de la fermentación es el resultado del esfuerzo hecho por la pequeña planta para subvenir á su respiración por medio del oxígeno combinado cuando el abastecimiento de oxígeno libre no alcanza á casi nada. Por esto M. Pasteur da la siguiente definición: *La fermentación es la vida sin aire.*

Pero los conocimientos de este profundo investigador vienen en nuestra ayuda para precavernos contra errores que se han cometido frecuentemente. No todas las células de levadura pueden vivir sin aire y promover la fermentación. Es preciso que sean células jóvenes que hayan tomado su vigor de vegetación al contacto del oxígeno libre. Pero una vez dotadas de este vigor, la levadura puede trasplantarse á una infusión sacarina completamente purgada de aire y continuar viviendo allí á expensas del oxígeno, del carbono y de los demás constitutivos de la infusión. En estas nuevas condiciones, su vida, como *planta*, no tendrá seguramente el mismo vigor que si hubiese recogido el oxígeno libre; pero su acción, como *fermento*, será mucho mayor.

¿Es sólo la planta-levadura la que tiene la facultad de promover la fermentación? Sería muy extraño que, existiendo una multitud de formas vegetales inferiores, no hubiese entre ellas una que pudiese obrar de este modo. Aquí también tenemos ocasión de admirar la sagacidad en la observación desplegada por los antiguos, para con los cuales hemos contraído una de las más grandes deudas de gratitud. No solamente descubrieron el fermento alcohólico de la levadura, sino que desplegaron un gran discernimiento, escogiéndole entre todos y dándole la preferencia. Póngase un calzado viejo en un sitio húmedo, ó bien déjese al aire cola hervida ó un tarro de almíbar; bien pronto se cubrirán de un moho azul verdoso, que no es sino el desarrollo de los frutos de una planta pequeñísima, conocida con el nombre de *penicillium glaucum*. No se crea que el enmohecimiento ha surgido espontáneamente del calzado, de la cola ó del almíbar; estos gérmenes que abundan en el aire han sido sembrados y han germinado de un modo legal y legítimo, como se siembran las simientes del cardo silvestre que el viento transporta al suelo que les conviene. Siémbrese polvo de *penicillium* en un líquido capaz de fermentar, que se haya hervido previamente con el fin de matar todos los esporos ó simientes que pudiera contener, dése acceso libre al aire puro para que pueda obrar sobre la mezcla; el *penicillium* crecerá rápidamente, proyectando largos filamen-

tos dentro del líquido y fructificando en su superficie. Pruébese la infusión en los diferentes momentos del crecimiento de la planta; no se hallará en ella ni indicio de alcohol. Pero hágase sumergir la planta, empujándola hasta el fondo del líquido donde la cantidad de oxígeno libre que pueda alcanzar sea inferior á la que necesite; inmediatamente principia á obrar como fermento, alimentándose de oxígeno por la descomposición del azúcar y produciendo, entre otros, alcohol como resultado de esta descomposición. Otras muchas plantas microscópicas obran de un modo semejante. En los líquidos provistos de aire florecen sin producción de cantidad alguna de alcohol; pero si se impide el acceso del oxígeno libre, obran como fermentos y producen alcohol exactamente como la verdadera levadura alcohólica, sólo que la producción es ménos abundante. A M. Pasteur debemos la interpretación racional de estos hechos.

En los casos que hemos considerado hasta aquí la fermentación se nos manifiesta en correlación invariable con la *vida* como producida por organismos extraños á la sustancia susceptible de fermentar. Pero la sustancia por sí misma puede también poseer hasta cierto grado la facultad de determinar la fermentación. La planta-levadura, ya lo sabemos, es una reunión de células vivas; pero sucede lo mismo en el fondo de todos los organismos vivos, como lo han demostrado Schleiden y Schwann. Por ejemplo, las cerezas, las manzanas, los melocotones, las peras, las ciruelas y las uvas están compuestas de células, cada una de las cuales es una unidad de vida. Y aquí debo llamar vuestra atención sobre un punto de gran interés. En 1821, el célebre químico francés Berard estableció el hecho importante de que todos los frutos, cuando maduran expuestos al aire libre, absorben el oxígeno de la atmósfera y desprenden un volumen aproximadamente igual de ácido carbónico. Encontró también que cuando se ponían frutas maduras en una atmósfera limitada, absorbían el oxígeno de esta atmósfera, que era sustituido por un volumen igual de ácido carbónico que se desprendía de ellos. Pero la acción no se detenía allí: cuando ya no existía más oxígeno, continuaban exhalándose de los frutos cantidades considerables de ácido carbónico, al mismo tiempo que aquellos perdían una parte de su azúcar, se hacían más ácidos al paladar, aún cuando no aumentase la cantidad absoluta de ácido. Esta observación es de la mayor importancia, y Berard tuvo la sagacidad de observar que aquella reacción podía considerarse como una especie de fermentación.

De modo que las células vivas de los frutos pueden absorber oxígeno y desprender ácido carbónico exactamente como las células vivas de la levadura de cerveza. Supongamos que se impida el

acceso del oxígeno: las células vivas de los frutos, ¿morirán ó continuarán viviendo como vive la levadura á expensas del oxígeno de los jugos azucarados que les rodean? Esta cuestión es de grande importancia bajo el punto de vista teórico, y ha recibido, en su segundo extremo, una respuesta afirmativa primero á consecuencia de las hábiles y concluyentes experiencias de Lechartier y Bellamy, y después ha sido confirmada y explicada por Pasteur. Berard sólo había comprobado la absorción del oxígeno y la producción de ácido carbónico; Lechartier y Bellamy han puesto en evidencia la producción del alcohol, demostrando perfectamente el hecho de haber en estas ocasiones un caso de fermentación real, aunque falte el fermento alcohólico ordinario. Pasteur estaba tan convencido de la idea de que las células de un fruto continúan viviendo á expensas del jugo azucarado en el contenido, que, hablando un día acerca de estos hechos en su laboratorio con M. Dumas, exclamó: «Estoy seguro de que la uva sumergida en una atmósfera de ácido carbónico, producirá alcohol y ácido carbónico por la continuación de la vida de sus propias células, y de que obrarán durante cierto tiempo como las células de verdadera levadura alcohólica.» Hizo la experiencia, y el éxito confirmó sus previsiones. Amplió entonces sus investigaciones; puso veinticuatro ciruelas bajo una campana y la llenó de ácido carbónico, y dejó otras veinticuatro al contacto del aire atmosférico. Al cabo de ocho días sacó las ciruelas de debajo de la campana y las comparó con las otras. La diferencia era de las más notables. Las que habían estado al contacto del aire estaban blandas, húmedas y muy dulces; las otras estaban duras, su carne estaba poco jugosa, y habían perdido una gran cantidad de su azúcar. Se machacaron en seguida y se destiló el jugo, obteniéndose seis gramos y medio de alcohol, ó sea uno por ciento del peso total de las ciruelas. Ni en estas ciruelas ni en las uvas que había sometido ántes M. Pasteur á la observación se pudo encontrar vestigio alguno de levadura alcohólica ordinaria. Como lo habían demostrado ya Lechartier y Bellamy, la fermentación era el trabajo de las células vivas del mismo fruto después de haberles quitado el contacto del aire. Cuando las células quedaron destruidas por la presión y percusión al machacarlas en otra prueba, no resultó fermentación alguna. Este acto es el correlativo de un acto vital, y cesó cuando se destruyó la vida, ó más bien el organismo en que residía.

Ludersdorf ha sido el primero en demostrar por este método que la levadura obraba, no como había presumido Liebig, en virtud de su carácter de sustancia orgánica, sino en virtud de su carácter de ser organizado. Destruyó las células de levadura frotán-

dolas sobre una placa de vidrio despulimentado, y aunque quedaban los constituyentes químicos, había desaparecido completamente la facultad de obrar como fermento.

No deja de tener oportunidad en este momento un ligero comentario sobre Liebig. Para el químico filósofo que medita sobre estos fenómenos, que está familiarizado con la concepción de los movimientos moleculares, así como con los cambios producidos por las acciones mutuas de las fuerzas puramente químicas, no hay cosa más natural que ver en el hecho de la fermentación un ejemplo de simple inestabilidad molecular, por la cual el fermento propaga á los grupos moleculares que le rodean la destrucción de sus propias combinaciones. En esta teoría, tomada bajo un punto de vista poco amplio, puede haber un cierto grado de verdad; pero Liebig que la propuso perdió de vista el nudo vital del fenómeno, olvidando ó desdeñando la parte que tiene la vida microscópica en la fermentación. Ha estudiado este punto muy poco con los ojos materiales y mucho con los de la imaginación. Ha descuidado la práctica del microscopio, no preocupándole las revelaciones que este instrumento pudiera hacerle. Su hipótesis, como llevo dicho, era natural; es un ejemplo del talento que desplegaba Liebig cuando se trataba de penetrar y descubrir las acciones moleculares; pero era un error y para algunos de sus sucesores ha sido dicha hipótesis un *fuego fatuo* en vez de un *faro*.

JOHN TYNDALL.

(Congreso de Glasgow.)

## LOS POEMAS CABALLERESCOS

Y

## LOS LIBROS DE CABALLERÍAS.

VI. \*

El códice de Trebisonda no ha llegado íntegro á nuestros tiempos. La faltan folios en varias partes y carece del principio y del fin del poema. Desde los primeros versos hasta el 760, cuenta las aventuras de Musurus, emir de Siria, que casó con una doncella de la familia de los Ducas, y esta narración ocupa los tres primeros libros ó cantos del poema. Quizá considerando el principio del canto IV y el resumen que hace el poeta en los primeros versos de los hechos narrados en los cantos anteriores, el verdadero poema de DIGENIS, no comienza hasta el canto IV, siendo los anteriores un poema de *Musurus*, que el copista enlazó, atendiendo á que el emir

de Siria era el pabre de Digenis, y á que pertenecían á la misma época, al mismo cielo y quizá al mismo autor.

Sea de ello lo que fuere, el texto publicado comienza con una lamentación de cinco hermanos, que buscan entre las ruinas y los cadáveres de su palacio, asaltado y destruido, á su hermana, joven de espléndida belleza. Gimen y lloran, y el poeta reproduce sus exclamaciones y lamentos, y se preguntan uno á otro qué decir á su buena madre cuando á su vez les pregunte por su hermana. Sepultan los cadáveres y se dirigen en busca del emir, y ya en su presencia, le apostrofan llamándole *perro sirio*, y le amenazan con la muerte si no les devuelve á su hermana. Impresionado el emir, les interroga acerca de su linaje, y el primogénito contesta con fiereza que su raza es la de los Ducas y descienden de los Cinnamos. Su padre era el famoso Muselom y su madre era de la opulenta familia de los Kirmagastres. Al frente de temerosas bandas, su padre está en las fronteras, y si llega, el emir morirá á sus manos.—«Somos cinco y una hermana, que es un engendro del sol (τὸ γέννημα ἡλίου), y que es necesario que nos devuelvas.» El emir repondió:—«Nobles jóvenes, yo soy hijo de Chrysocherpos y de Spathia. Murió mi padre, y mi madre me entregó á mis tíos, que me educaron en el amor de Mahoma. Afortunado en la guerra, fui jefe supremo de la Siria y de tres mil palikaros escogidos. Subyugué á la Siria; he saqueado á Heraclea, Amorium é Iferium. Y yo, que no temo los ejércitos ni las fieras, he quedado vencido por el amor de esa mujer á quien llamas hermana. Sus encantos me inflaman, sus lágrimas me consumen, porque no cesa de llorar y de gemir. Si me quereis por cuñado, vencido por las hermosuras de esa noble doncella, renegaré é iré con vosotros á Romanía. Creedme, no me ha dado un beso; lo juro por el glorioso Profeta; pero día y noche suspira por los suyos. Entrad en mi tienda y la encontrareis.»

La alegría inesperada arranca lágrimas como el dolor, dice el poeta al describir la entrevista de los hermanos en la tienda del emir.—«Alma querida, le gritan los hermanos, te creíamos muerta; pero debes la vida á la belleza, porque la belleza aleja y endulza el infortunio y los mismos enemigos respetan la juventud y sus gracias.» Con juramento, aseguran al emir que lo aceptarán por cuñado, y el emir con sus palikaros partió para la Romanía, escoltando á la doncella, en tanto que todos exclamaban:—«¡Oh prodigios del amor, que liberas cautivos, detienes ejércitos y obligas á renegar de la fe y afrontar la muerte!»

La madre, al saber tan faustas nuevas:—«¡Oh Cristo! exclamaba; ¡gloria á tu filantropía, esperanza de los desesperados, gloria á tu omnipotencia! ¡Nada hay imposible para tí! ¡Tú has convertido en amoroso

\* Véanse los números 161 y 162, págs. 353 y 385.

al enemigo; tú has salvado á mi hija de la esclavitud,—y en su gozo cantaba de esta manera, etc...»

¡Cómo pintar, continúa el poeta, el gozo y la alegría de la madre y de las hijas cuando se encontraron! Cumplíanse aquellas palabras de David: «una madre feliz por sus hijos,» y de nuevo alababa á Cristo, por las venturas que recibía.

El libro ó canto III comienza por una sentida carta que la madre del emir dirige al renegado, vituperando su conducta, recordándole las hazañas de su padre, las próximas venganzas de los árabes, y por último, le anuncia su maldición si no se apresura á regresar rompiendo las cadenas nacidas de los sortilegios de una maga encantadora. Secretos emisarios partieron de Siria para poner la misiva en manos del emir, que al leer la carta sintió en el alma todos los dolores del remordimiento.

Batallando entre el amor y el temor que le causaba la amenaza de la maldición materna, el emir confía á su esposa el terrible secreto, y la pide que consienta en que vaya á Siria, sino quiere acompañarle. Tierna y solícita, la joven griega consuela al emir, ofreciéndole hacer cuanto deseara. El propósito se mantenía muy callado y secreto por los esposos; pero «Dios,—dice el poeta,—es como Creador un artista maravilloso y con los sueños disipa y revela los más ocultos designios.»

El menor de los hermanos ve unas aves de rapiña que se cernían sobre Leucopetra, y un águila que perseguía á una blanca paloma. El primogénito descifra el sueño y acuden á Leucopetra, donde sorprenden á los enviados de la madre del emir, siguiéndose de aquí violentos altercados entre los cuñados, que procura calmar la hermosa griega, aunque se ve injustamente zaherida por su esposo, que la acusa de haber divulgado el secreto que le confió. Por fin, la joven entenece á sus hermanos, y el emir, ántes de regresar á Siria, presta el siguiente juramento: «Cristo, Dios mio, Verbo hijo de Dios, tú que me has traído á la luz de la verdadera religion libertándome de las tinieblas y vanos errores, si olvidára á mi esposa querida, á mi amado hijo, flor encantadora; si no regreso prontamente á nuestra casa, permite que sea pasto de las bestias feroces y de las aves de rapiña de la montaña y no me encuentre en el número de los cristianos elegidos.» Siguese una dulce y amorosa despedida, y el emir emprende el viaje. Llegaba apénas á los desfiladeros, cuando un terrible leon le cierra el paso. Huyen sus servidores, pero el valeroso caudillo mata á la fiera con su terrible maza. Muy pronto acampa el emir á la vista de Edessa, y con indecible júbilo, su madre, parientes y amigos celebran con fiestas y regocijos, cánticos y alegres músicas el regreso del caudillo. Platican madre é hijo, y narra éste sus aventuras, pero confiesa en voz alta su nueva fe;

declara que la cristiana es la verdadera creencia, que está pronto á regresar en busca de su esposa y de su hijo, y que deben seguirle los que prefieran la luz cristiana á las tinieblas del mahometismo. Esta arenga termina con la siguiente profesion de fe:

- 587 ἘΓΩ δὲ πιστεῶ εἰς θεόν, πατέρα τῶν ἀπάντων,  
ποιητὴν οὐρανοῦ καὶ γῆς καὶ παντὸς τῶν κτισμάτων  
καὶ εἰς τὸν ἐνα κύριον, υἱοῦ θεοῦ, ὑψίστου,  
590 φῶς ἐκ φωτὸς ὑπαρχοντα, ἀλετώσ θεὸν μέγαν,  
ὃὶ οὐ τὰ πάντα ἐγένετο δι' ἡμᾶς τοὺς ἀνθρώπους  
καὶ γεννηθέντα ἐκ μετροῦ Μαρίας τῆς παρθένου,  
τὸν υπομείναντα σταυρὸν δι' ἄκραν εὐσπλαχνίαν  
595 τὸν ταφέντα ἐν μνήματι, καὶ πάλιν ἀναστάντα,  
τὸν ἀγγελθόντα ἐν σαρκὶ σὺν δόξῃ τοῦ πατρὸς τοῦ,  
καὶ νῦν συνοξαζόμενον ἐν δέξιᾳ ὑψίστου.  
καὶ πάντασ κρῖναι μέλλοντα ἡμερᾷ τῇ ἐσχατῇ  
καὶ τῆς βασιλείας αὐτοῦ οὐδολῶσ ἐστὶ τέλος.  
600 Καὶ εἰς Πνεῦμα τὸ ἅγιον, τὸ ζωοποιῶν πάντα.

Que traducido literalmente puede expresarse así:

587. Yo creo en un Dios padre de todas las cosas,  
Hacedor de cielo y tierra y de toda criatura;  
Yo creo en un Señor, hijo de Dios altísimo  
590. Engendrado por el Padre ántes de todos los siglos,  
Luz de luz nacida, Dios en verdad muy grande,  
Por el cual todo se hizo para nosotros los hombres,  
Y nacido de su Madre la siempre Virgen María,  
El que fué crucificado por su altísima misericordia,  
596. Sepultado en la tumba y resucitó de nuevo,  
Y ascendió en cuerpo al cielo y á la gloria de su padre,  
Y hoy está glorificado á la diestra del Altísimo,  
Y juzgará todas las cosas en el último dia,  
Y su reinado glorioso sin duda será sin fin.  
600. ¡Creo en el Espíritu Santo, vivificador de todo!

No quiero recordar, pero el lector recordará, sin duda, las fórmulas poéticas del Credo religioso en la poesía occidental de los siglos XII y XIII, y áun las de nuestro poema del Cid y las de los libros de G. de Berceo; y prosiguiendo la narracion, apuntaré que el Emir excita á su madre para que le siga en su conversion, y la madre replica: «Por tu amor renuncio á mi familia y al Gran Profeta.» Insiste el hijo en que crea en Cristo, pintándole el dia del último juicio, en el que los benditos del Señor gozarán de los cielos eternamente, y la suplica reciba el bautismo. Catequizada la madre del Emir, confiesa su creencia en el Dios trino, y pide el bautismo para conseguir el perdón de todos sus pecados; y los asistentes, movidos por aquella conversion, aclamaron tambien al Emir, confesaron á Cristo y pidieron el bautismo.

Entónces el Emir, satisfecho y en señal de gozo, envió á su esposa 200 camellos y 100 mulas cargados de oro y de plata, preciosas sederías y 200 caballos enjaezados. Tras el presente se puso en camino el Emir, marchando delante 1.000 árabes ricamente vestidos, con corazas doradas, y seguidos

de otros 2.000 palikaros que mostraban su regocijo con cantares y músicas. Al llegar á las fronteras de Capadocia, el Emir quiso adelantarse á la comitiva para ser el primero en saludar y festejar á su esposa; y al efecto, se engalanó con un turbante cubierto de oro y enriquecido con purísimos diamantes; cubrió su coraza con una gran piel de castor, segun dice el poeta, admirable, preciosa, soberbiamente bella y con franjas de perlas. Un alazan de frente estrellada, cual rápido gavilan, le condujo á la fortaleza de los Ducas, y ya desde la puerta gritaba el esposo: «Sal, sal, hermosa y rubia señora á ver á tu amante.» A estas voces acudieron los servidores, reconocieron al Emir, y se apresuraron á dar la nueva á la entristecida esposa que no les daba crédito, hasta que penetró el Emir en la estancia, la estrechó entre sus brazos, le besó el pecho, permaneciendo así largas horas, al decir del poeta, porque poco faltó para que el exceso del amor produjera la muerte de los dos amantes. Hubo necesidad de acudir á diferentes remedios para que volvieran de aquel pasmo el Emir y su esposa; pero despues de dar gracias á Cristo, tornaron á sus caricias. El Emir colmó de presentes á sus bravos palikaros, guardó cerca de sí á su madre y á sus hermanos, y vivió dichoso y feliz al lado de su encantadora esposa y cuidando de su hijo Basilio.

El libro IV del poema es quizá el primero del epinicio por las hazañas de Digenis Akritas. Los cantos anteriores tienen por asunto la historia de sus padres y la maravillosa conversion, por efecto del amor, del emir Musurus. DIGENIS se llama así, porque descende de las dos razas: es árabe por su padre, y griego por su madre: Basilio es su nombre de pila, y Akritas, del griego (*ακριται*), significa el guardian de las fronteras. El poeta anuncia que comienza aquí un relato de las innumerables proezas, de los magníficos trofeos conseguidos, y de las innumerables hazañas cumplidas por Digenis Akritas, guerrero admirable, que despues de haber conseguido celebradas victorias, murió en paz, llegado á la edad viril, y cuando apenas contaba treinta y tres años. Dice el poeta que no olvidará al amor, pasión que engendra los más tiernos deseos, que crece y engendra en esta vida tales tormentos, que llega á ser causa de eterna inquietud. Por el amor, dice el poeta, el jóven valeroso se separa de sus padres, parientes y amigos; afronta los peligros del mar y del fuego; no teme á los dragones, ni á los leones, ni á otras bestias feroces; el amor le inspira una inextinguible audacia. No teme á los valientes ni á los malvados; son para él las noches como los días; los desfiladeros como los prados y campiñas. Ningun peligro le espanta; sus ojos no descansan nunca en el sueño; por el amor han renunciado muchos á todo lo que poseían.

Es indudable que en estos conceptos, y en estos elogios y alabanzas al amor, y en ese retrato del enamorado aparecen con toda claridad rasgos caballerescos y gérmenes y semillas de lo que despues serán los poemas y los libros de Caballerías. El poeta, conociendo sin duda que canta algo nuevo, dice, dirigiéndose á los cantores, que cesen de narrar las mentidas fábulas de Aquiles y de Héctor. Los hechos de Alejandro el Macedonio se deben al concurso de un Dios que le hizo dueño del mundo; porque él poseía solo una audacia humana y una bravura natural. Philopappos, Cinnamos y Joanikios, son héroes famosísimos segun el poeta, pero son imaginarias sus hazañas; en tanto que las de Digenis y su padre son reales y verdaderas, y asegura que no es lícito dudar de la verdad de estos cantos. No es una falsa historia, repite una y otra vez el poeta; es una narracion de hechos verdaderos, de acontecimientos ciertos, de sucesos cuya verdad puede certificarse y comprobarse.

Siguiendo la marcha de las narraciones poéticas sobre la vida y los hechos de Alejandro que conocía el poeta, refiere en primer término la infancia y los estudios del héroe, que en tres años consiguió enseñorearse de los estudios literarios. Su padre le enseñó el manejo de la lanza y de la espada, y su increíble agilidad era de todos admirada. A los doce años sus fuerzas eran prodigiosas, y brillaba como el sol entre los demas jóvenes. Muy luégo pidió autorizacion para perseguir fieras, y vencido por las instancias del héroe, su padre y su tío le acompañaron en las primeras cacerías. Digenis ahogó un oso y venció á un gamo en la carrera. Tales maravillas inspiraron un himno de gracias á Dios á todos los testigos de aquellos prodigios, que reconocieron en Digenis un enviado de Dios para castigo de los infieles. Espada en mano acomete despues á una leona con su cachorro, y de un tajo hiende la temerosa cabeza de la fiera.

El héroe era admirable. De rubia y abundante cabellera que rizada rodeaba su frente; blanco y sonrosado, con cejas negras y ancho y extenso pecho, su vista causaba regocijo y alegría. El padre y los testigos se apresuran á lavar los piés al valeroso niño, y desde este punto exclama Musurus: —«Irás á pelear con los enemigos sin que tema por tí.»—Gallardamente ataviado con una túnica roja adornada de oro y perlas, y caballero en un blanco corcel, cuyas crines iban entrelazadas con turquesas, y seguro y ágil en la silla como la rosa en el tallo, corrió Digenis al encuentro de su madre blandiendo una lanza verde de fábrica árabe y cubierta de inscripciones formadas con letras de oro.

Apunto al paso estos rasgos de indumentaria y arqueología, porque justifican, en mi sentir, la antigüedad del poema y acreditan una vez más la in-

fluencia bizantina en la Edad Media, en el dibujo, tejido, colorido y ornato de los trajes cortesanos y eclesiásticos, en la cerámica, en la joyería, grabado y trabajo de maderas, metales y piedras preciosas, de que nos da tantos y tan preciados testimonios la historia de la ornamentación en las iglesias y palacios de Occidente durante los siglos que van desde el V al XII.

El padre del héroe, seguro ya de que podía confiar á DÍGENIS el peso de la vida militar, se retiró desde aquel día, consagrándose al estudio de las vías que conducen á Dios, y vivió dichoso hasta los años de la vejez.

Llegado Digenis á la edad viril, montó un día á caballo, empuñó su lanza, cogió la maza y corrió á los desfiladeros, donde los valerosos apelatas cumplían hazañas portentosas. Quiso conocer á los héroes al encontrar en su camino un león desollado por el famoso Joannikios, y solo, se lanzó á su encuentro exclamando:—«¡Oh mis ojos, cuándo vereis á ese héroe!»

Los caracteres caballerescos crecen de verso en verso. Encontró Digenis á un servidor de los apelatas y le suplicó le condujera á la presencia del jefe. Llegó á la presencia del terrible Philopappos (1) y le manifestó lacónicamente sus deseos:—«Quiero ser apelata.»—«Si lo deseas, coge esa maza y haz centinela quince días, de día y de noche, en ayunas, y despues matá leones y trae aquí sus pieles, y despues...»

Por desgracia, el códice no prosigue: faltan aquí algunos versos, y no podemos conocer la ordenanza de aquella fiera milicia de los apelatas que acaudillaba Philopappos.

El códice continúa refiriendo cómo Basilio armado con su maza salió al campo los apelatas y los venció á todos en desigual combate, y tornando á Philopappos y enseñándole los trofeos que había recogido, le dijo:—«Toma las armas de tus apelatas; y si no te place lo hecho, te trataré á tí de la misma manera.»—Cumplida esta hazaña, volvió á los suyos Digenis y regresó á su fortaleza.

Esta es la primera aventura ó hazaña de Digenis, y en ella venció á los guerreros más temidos y cuyo nombre resuena en toda la poesía popular bizantina. Los apelatas (απελαται), llamados así porque usaban como armas, pesadas mazas de hierro, eran lo que los cleptos en los tiempos modernos, descontentos, desterrados ó bandidos, que viviendo en los desfiladeros fronterizos, caían sobre los árabes ó sobre los griegos, según sus pasiones ó sus intereses se lo aconsejaban. Estas bandas crecían á veces hasta constituir verdaderos ejércitos que servían á turcos ó á griegos por ocasión; pero blaso-

nando siempre de una agreste independencia y rebeldes á toda ley, á todo culto y á toda moral. Sus inmediatos enemigos eran los Akritas, ó guardadores de las fronteras, milicias elegidas con franquicias y libertades feudales, que servían al Imperio bizantino y que llegaban á constituir señoríos casi independientes, pero unidos por vínculo religioso con los griegos. Entre apelatas y akritas era continua é incesante la guerra, y los cronistas bizantinos convienen en que DÍGENIS, poderoso Akrita, venció á los apelatas, que corrían como señores aquellas comarcas hasta las orillas del Eufrates.

La segunda aventura, salida y hazaña de *Digenis* es de muy distinto carácter. Corría por la tierra la fama de la doncella Eudoquia, hija del lozano Ducas, general ilustre de una provincia de Romanía (Libro V). Un día Digenis monta á caballo, y seguido de sus gentes va de caza. Al pasar bajo las ventanas del general entona Digenis una amorosa canción que el poeta compara al canto de las sirenas.

El palacio era maravillosa fábrica de mármoles y mosaicos; las ventanas ornadas de perlas, y la cámara de la doncella era un prodigio de maderas preciosamente incrustadas. Al escuchar la dulce voz del cantor, se encendió en amor la doncella; porque la belleza corporal y el canto hieren el alma, penetrando por los ojos y los oídos. Encantada por la belleza del jóven, decía á su nodriza:—«Asómate y mira cuánta hermosura.—No la hay igual en el mundo, respondió la nodriza.»—En tanto Digenis penetra en el palacio, encuentra al padre de Eudoquia y la pide en matrimonio; pero Ducas se la niega. El héroe se dirige entonces á Eudoquia, diciendo:—«Dime si consientes en ser mi esposa, lo que sería para mí dicha suprema; pero si son otros tus deseos, yo no quiero violentarte.»

El tipo del caballero se dibuja con precisión, gracias á estos sentimientos que el poeta atribuye al héroe. Las escenas que siguen son aún más interesantes. La doncella envía á su nodriza para que repita á Digenis que es suyo su amor; pero que su padre es cruel y no debe exponerse á grandes peligros por acercarse á ella. Digenis exclama:

παράκῦψον, φῶς μου γλυκύ, ἰδεῖν με σου τὰ καλλῆ  
«Asómate, dulce luz mia, para que vea tu belleza,  
ἵνα εἰς τὴν καρδίαν μου ἡ ἀγάπη σου εἴθῃ  
Y en mi corazón tu amor penetre,  
εἶμι γὰρ νεός, ὡς ὀρας, οὐκ οἶδα τί ἐνὶ ὀφθαλμοῖς  
Que soy jóven, como ves, y no sé aún lo que es amor. Y si tu amor entra en mí, poco son tu padre y los tuyos para impedir que te posea...»

Falta la continuación. Prosigue el poema narrando el final de la entrevista.—«Retírate, contento y alegre, y no me olvides, dice la doncella.—Espérame esta noche, replica Digenis.»

(1) De φίλος querido y παππος abuelo.

Inquieto y desasosegado regresó Digenis á su casa, y con súplicas fervorosas pedía al cielo que precipitara su curso el día y apareciera la luna. En la mesa, el desasosiego y la preocupacion de Digenis sobresaltaron á su madre, que con cariñosa solicitud le interrogó, repitiendo las palabras que Homero pone en boca de Thetis, cuando se dirige á su hijo Aquiles (V. 1.218-1.221). Digenis guarda su secreto, y la tierna madre dirige plegarias al cielo por la salud y la vida de su hijo.

Al armarse para su expedicion, Digenis coge «su lira y la prepara con cuerdas hechas de tripas reforcidas de ovejas, y la tañe con una pluma de ave.» Otra interrupcion del maltratado códice impide conocer parte de la aventura. Pero Digenis arrolló la servidumbre de Ducas y robó á la doncella. La doncella, ya en poder del raptor, le pide que crezca su amor en vista de la punible accion que ha cometido al abandonar el hogar paterno. Separándose del camino, el héroe tranquiliza á Eudoquia, que á su vez le suplica no haga daño á los suyos, que llegan en aquellos momentos dando voces espantables. Digenis hiere, mata y pone en fuga á los servidores; desarma á los tres hermanos de Eudoquia sin causarles daño, y en aquel punto vió Digenis llegar á Ducas. El héroe, juntando las manos y en ademan suplicante, exclama:—«General, mi dueño y señor, bendícenos á tu hija y á mí: perdónanos. Tus gentes no saben pelear. Consuélate: tu yerno es tal que no hay otro en el mundo. Soy noble y no soy cobarde, y si me confías un encargo, conocerás el valor de tu hijo.» Ducas levantó las manos al cielo, dando gracias á Dios de tener un yerno tan cumplido y valeroso. Le ofrece una cuantiosa dote, vastos dominios, centenares de servidores, joyas y caballos. El héroe rechaza la dote, porque ama á Eudoquia por su belleza. Le invita á que vaya con los suyos á su casa para bendecir las bodas. El anciano general rechaza el proyecto de Digenis, y el héroe conduce á Eudoquia á su casa, donde reciben las bendiciones del emir y de su esposa. Grandes fiestas y regocijos señalan la dicha de Digenis. La tierra misma floreció de gozo, dice el poeta, y los rios detenian su rápido curso y se estremecían en su asiento las montañas. Los vasallos y los deudos de Digenis celebraron á porfia los encantos de Eudoquia, y el amor realizó las esperanzas y los deseos de los jóvenes. El emir invitó al general para las bodas, y muy luégo llegaron los regalos: doce caballos de excelente raza con apartamentos de seda purpurina, aves y fieras de caza, nodrizas y sirvientas, vestidos de telas preciosas y delicado trabajo recamados de oro, tiendas de seda, imágenes de metal enriquecidas con rubíes y amatistas, diez lanzas árabes, la famosa espada de Cosroes y un leon domesticado.

Con arreglo á la ley cristiana se casó Digenis con

Eudoquia, y duraron las bodas tres meses. Ambas familias se divertían en banquetes, músicas y festejos. Pasados los tres meses, Digenis tributó á su suegro los honores que le eran debidos y recibió con su perdon sus bendiciones. Despues, alegre y gozoso, Ducas regresó á su palacio, y Digenis vivió con su esposa, adorando á su amada tortolilla.

Acompañado de su esposa salió despues Akritas, y recorrió las fronteras, exterminando á los irregulares. Entónces le merecieron sus hazañas el sobrenombre de Akritas. Muchos rebeldes hundió en el infierno y gozaron paz y tranquilidad las provincias habitadas por los griegos ortodoxos.

Terminado este relato, como si el poeta quisiera unir á lo histórico lo imaginario, nos dice que entónces sobrecogió á Digenis un vivo deseo de errar solo á la ventura y cumplir hazañas y proezas (1.147-1.150). Vivía en su tienda alejado de los suyos y solo con Eudoquia, y llamaba á los servidores con fanales cuando de ellos necesitaba. Era feliz con su esposa; pero esta dicha inspiró celos á muchos, que procuraron turbarla. El poeta promete contar estas peripecias y referir cómo Akritas solo venció á sus enemigos, hizo temblar á Babilonia y su nombre llegó á ser el espanto de las fronteras de Siria. El gran emperador de los griegos, Romano, el valeroso triunfador, dice el poeta, quiso conocer al héroe. Se encontraba el monarca en Capadocia mandando una expedicion contra los Arabes, y Digenis en las fronteras, y le escribió una carta laudatoria, pero invitándole á que se presentase en la corte.—«Yo soy tu esclavo, contestó Digenis; si quieres ver un hombre inútil, ven con los tuyos á las orillas del Eufrates, donde encontrarás á tu servidor; porque yo desconfío de un campamento numeroso y temo que tus soldados censuren mis actos y me obliguen á gratificarlos con mis manos, que es muy temer siempre que la juventud cometa locuras.»—El emperador gozó con el mensaje de Digenis: dijo á los príncipes que el Akritas era un hombre apto por el imperio, y solo con cien soldados llegó á las orillas del Eufrates para conocer al héroe.

La entrevista es solemne. El héroe recomienda al Emperador la justicia y la prudencia; le recuerda que no hay más fuerza que la que de Dios procede, y le asegura la paz del Imperio mientras Digenis guarde las fronteras. El Emperador devuelve á Digenis doblados los bienes que se confiscaron á su abuelo, y decreta los mayores honores para Akritas y los suyos.

Pero estos embellecimientos poéticos no paran aquí. El poeta, refiriéndose al testimonio de los que la escucharon de sus labios, en el canto VI (V. 1.555) cambia la forma de narracion, y nos dice lo que el mismo Digenis refirió á sus amigos, cuan-

do atormentado por no tener hijos (que fué el dolor de su vida) buscaba solaz en estos esparcimientos. Trátase en este libro de la historia de la hija del emir Haplorrabis. Lanzado el poeta en esta vía de aventuras y portentos, á manera de invocación, recuerda que la juventud es la edad del placer, y el amor es para la juventud más que los honores, riquezas y soberanías. Por eso, añade el poeta, el hombre aún unido legítimamente á una mujer de maravillosa hermosura peca fácilmente.

Haplorrabis era el más grande de los emires y sus ejércitos recorrían y saqueaban la Romanía. Antióco fué vencido por el emir y encarcelado; pero la hija del emir, prendada del general, le dió libertad y le tomó por esposo. Antióco correspondía al parecer á su pasión, y la inclinó á que huyeran, temerosos de la venganza del emir. Huyeron; pero Antióco abandonó á la princesa en el camino. «Por entónces contaba yo diez y ocho años, dice Akritas, y con mi esposa recorría las fronteras é hice una incursión en el territorio de los árabes. Un día ví á Antióco perseguido por el bandido Musurus: acudí en su auxilio y maté al bandido. Dejé á Antióco con mis gentes y proseguí mi camino, y al llegar á una fuente oí quejas y lamentos, presentándose á mis ojos la hija del emir.» Así comienza la narración que el poeta pone en boca de Digenis. La princesa abandonada (1.644-1.749) refiere extensamente su historia tristísima á Digenis, pintando con los más vivos colores su amor y la negra traición de Antióco. Digenis procuró calmar el dolor de la desventurada princesa, cuyos ayes y gemidos expresa el poeta con abundancia retórica, y ofrece acompañarla hasta que Antióco repare su falta, á condición de que la princesa abjuraré los errores de los Etiopes. La princesa confesó que había recibido el bautismo ántes de casarse con Antióco, porque subyugada por el amor no podía contrariar la voluntad de su amante.

Una llama criminal encendió los sentidos de Digenis. Luchó contra las sugerencias de la incontinencia; pero es imposible que el fuego no abraza la yerba seca, dice el poeta.

El pasaje es curioso.

1809. En tanto conducía á la princesa montados en mi  
(caballo,

1810. Dirigiéndonos por el camino hácia Chalcogurna,  
No sabía que iba á ser de mí y me devoraba fuego  
(abrazador,

El amor crecía en mí de un modo rapidísimo,  
Y se corría por todos mis miembros, y se extendía  
(por mis sentidos,

Penetraba en los ojos por la belleza, con el tacto  
(por las manos,

1815. Con los besos por la boca, y por los oídos con la pa-  
(labra.

La intervencion de Satán y la negligencia del alma consumaron el crimen. El príncipe de las ti-

nieblas hizo olvidar á Digenis la ley de Dios y el terrible día del juicio.

El poeta expresa con vivos colores y con frases teológicas y morales el arrepentimiento de Digenis, y refiere que condujo á la princesa á su campamento, obligó á Antióco á que la recibiera y la tuviera en grande amor, amonestándole severamente para que cumpliera como noble y como esposo. Antióco, temeroso, lo ofreció, y colmados de honores partieron los esposos. Torna Digenis á expresar su dolor por su pecado, y refiere su confusión y amargura al encontrarse frente á Eudoquia, más amante y cariñosa cada día.

Cierto que la aventura no casa con la proverbial castidad de los caballeros andantes, tal como en los libros del siglo XIV aparecen; pero no disuena de otras aventuras semejantes, y aún de mayor fealdad moral, que se encuentran en los poemas, ya carlovingios, ya bretones, de los siglos XII y XIII, y sobre todo expresa con encantadora ingenuidad la sensualidad meridional, la tradición erótica de la raza, la influencia de la pasión, la más terrible enemiga del alma, como exclama con frecuencia el poeta.

Se abre el libro ó canto VII con un himno al rey de los meses, al mes de Mayo, en el que el amor que se exhala de plantas, flores y frutos excita á los placeres de Afrodita. Por sus brillantes flores, sus violetas y sus rosas, la tierra es como el rival del cielo, y el amor se presenta á sus servidores, y los amigos del placer se embriagan con las delicias. En este mes quiso Digenis solo con su esposa, gozar del abrir de las flores y del universal contento de la naturaleza, y dirigióse á magnífica y extensísima pradera, en la que levantó su tienda.

El poema reviste caracteres orientales. Una fastuosa descripción de la vasta pradera en que Digenes había levantado su tienda (V. 1.880-1.920), recuerda las descripciones de los poetas asiáticos, persas é indios. Aguas, plantas, arbuscos, flores, bosquecillos, pájaros, arroyos y cascadas sirven al poeta para pintar un paraíso para la vista, para el oído y para el olfato; pero la hermosura de la naturaleza queda humillada por la sin par de Eudoquia, cuya faz resplandecía como el sol, y sus mejillas eran botones de rosa que se entreabrían, y su abundosa cabellera la envolvía en una nube de dorados rayos.

Al medio día, se entregaba Digenis al sueño en tanto lo rociaba su amada con lluvias finísimas de aguas perfumadas, y los cantos del ruiseñor lo adormecían. Eudoquia, dejándolo dormido, corrió á la fuente, complaciéndose en bañarse los pies, y

1926 δράκων, μορφώσας εαυτον εις ευειδη παιδιον

Un dragon metamorfoseado en hermoso adolescente

intentó seducirla y despues violentarla; pero á los gritos de Eudoquia acudió Digenis. La descripción del monstruo es de sumo interes en estos estudios.

1941 ὁ δρῶν δὲ μοι φάντασμα εἰδείκνυτο φρικῶδες,  
τρεις κεφαλᾶσ ἀντὶ μίας ὅλας τε παμμεγέθει,  
ἐξ ἑκατέρων ἐπεμπὸν φλογᾶς ἐξαστραπτουσας  
ἐκ τόπου δὲ κινουμένου ἤχον βροντῆς ἐτέλει,

1950 ὡστε δοκεῖν σαλεύεσθαι τὴν γῆν τε καὶ τὰ δένδρη.  
Σῶμα παχὺν τὰς κεφαλᾶς εἰς ἓν ἐπισυνάγον  
οπισθεν οἰζυνομένου οὐραν προσηπαυ ξυνον,  
πολυσ μὲν ἐξαπλωμένος εἰδείκνυτο φρικῶδες  
ἐπάνω μου τὴν ἄπασαν ὄρμην προσεποῖετο.

Era un monstruo de tres enormes cabezas, y vomitando llamas y horribles y siniestros fulgores. Los estruendos que causaba al moverse eran tales, que árboles y tierra se conmovían: sus tres cabezas se reunían en un enorme cuerpo, que terminaba en una cola puntiaguda. El monstruo murió á manos de Digenis. Apénas había renacido la calma en la maravillosa floresta, cuando un leon espantoso saltó del bosque persiguiendo á Eudòquia (1), pero la maza de Digenis aplastó á la fiera.

No cabe duda de que estas metamorfosis y estos dragones de tres cabezas y estas fieras que obedecen á los impíos deseos de los enemigos de Akritas, señalan un paso, y un paso importante, en la creación del maravilloso caballeresco, y no es fácil suponer que nacieron de fuentes septentrionales, gaélicas, bretonas ó escandinavas estas primeras fases y huellas de los encantamientos y prodigios. Su aparición en el poema bizantino ilumina, en mi juicio, á la crítica, y en las imaginaciones orientales y en los mundos creados por neo-platónicos y gnósticos, persas é indios, se encontrarán los datos que sirvieron despues á la poesía caballeresca.

Digenis y Eudòquia celebraban su ventura: el guerrero tañía la lira, y la hermosa cantaba, ensalzando las proezas de su valiente esposo y dando gracias á Dios por su dicha. Pero la tranquila soledad de la floresta se vió turbada de nuevo por trescientos vigorosos apelatas, que, atraídos por la dulcísima voz de la jóven, se sintieron á su vista poseídos de un violentísimo amor.—«Huye y sálvate, jovencillo,» dijeron á Akritas con ademán desdeñoso.—Temblorosa y aterrada Eudoquia, anunciaba á su esposo una inevitable separación; pero el héroe exclama:—«Los que Dios ha unido no pueden separarlos los hombres.» (V. 2.030-2.047.) El combate fué rudo; pero Digenis cayó sobre los apelatas como el águila sobre un bando de perdices. Huyeron de su terrible maza, y volvió á la tienda á tranquilizar á la hermosa, que besándole las manos le deseaba

(1) *Eúδοκία* adhesión, de *Συ* y *δοκεα*.

larga y gloriosa vida. La fama de esta aventura corrió por los desfiladeros y fronteras, y muchos vinieron á poner á prueba el valor del héroe; pero todos quedaron vencidos. Otra interrupción del códice impide conocer nuevas hazañas del héroe.

El texto conservado continúa refiriendo la aventura de Ankylas. «Un día, dice Digenis (1.075-2.124), encontré en Mesopotamia un jóven de singular bravura y hermoso aspecto. Ágil y audaz, me asestó un golpe con la maza, quitándome la mia, en la que escribí con sangre lo siguiente: «No te acongojes, soy tu servidor Ankylas: vine para hacer lo que he hecho. Cuenta á los apelatas que te he vencido y sin embargo no te he dado la muerte.» Desde aquel punto no pensé más que en la venganza; esperé un año: monté á caballo, y con mi lira, mi escudo y mi maza, me dirigí al encuentro de Ankylas. Al llegar al sitio que habitaba, me anuncié con un canto, diciendo que venía á pagar íntegramente la deuda contraída. Ankylas no se hizo esperar; pero en el combate conseguí vencerlo y darle muerte.»

Sigue en el poema (1) la narración del singular combate de Akritas con los tres valerosos jefes de los apelatas Philopappos, Joannikios y Cinnammos. Akritas los desafió á los tres; pero Philopappos repuso que sería una vergüenza combatir tres contra uno, y quiso que Digenis eligiera el combatiente. Eligió á Philopappos. El apelata rugía como un leon y silbaba como un dragon; pero aturdido y aterrizado por los golpes de Digenis, cayó al suelo; y al verlo, como perros rabiosos embistieron á Akritas Joannikios y Cinnammos. La jóven esposa presenciaba el combate, y con sus palabras enardecía á Digenis. Herido Joannikios y fuera de combate, Digenis mató el caballo de Cinnammos, exclamando:—«Levántate, no te quiero matar estando en tierra»;—y poco despues de renovada la lucha caía Cinnammos. Los jefes apelatas le ofrecieron humildemente la jefatura de todas las bandas; pero el héroe la desdeñó, porque no aspiraba al mando y sólo apetecía vivir solo. Lastimados en su orgullo y deseosos de venganza, los feroces caudillos tramaron una conspiración contra Digenis, reuniendo á todos los suyos por medio de antorchas encendidas en las cimas de los montes, y decidieron ir en busca de Máximo, la terrible amazona.

2268 Ἀὕτη δὲ ἦν ἀπογονὸν, ὡς εἰδιδάχθη, ὄντως  
τῶν Ἀμαζόνων γυναικῶν ἐκείνων τῶν ἀνδρείων,  
ὡς βασιλεὺς Ἀλέξανδρος ἤγαγεν ἐκ Βραχμάνων  
εἶχε δὲ τὴν ἐνέργειαν μεγίστην ἐκ προγόνων,  
βίον αἰετὸν πόλεμον ὡσαύτως ἡγουμένη.

«Esta mujer, tengo aprendido que descendía de

(1) La aventura de Ankytas parece una interpolación, porque interrumpe la narración que sin gran dificultad se enlaza ahora con los desafíos y combates con los apelatas.

las valerosas amazonas que el rey Alejandro trajo del país de los Brahamanes, y tenía la gran energía de las de su raza, pasando la vida en continuados combates.»

Esta tradicion, verdaderamente greco-asiática, sirve al poeta para uno de los más bellos episodios del poema y aumenta los elementos fantásticos con que adorna y embellece las tradiciones de Digenis. Philopappos invita á Máximo á una expedicion peligrosa, á fin de cautivar una mujer de maravillosa hermosura que había aparecido en las praderas vecinas. Gusta de la proposicion Máximo; llama al jefe de sus palikaros; ordénale que reuna sus gentes y elija cien soldados de los más valerosos y decididos.

En marcha la expedicion, se reunieron á ellas Cinnammos y sus apelatas, y tomando Philopappos la direccion de la empresa, procede con toda prudencia y cautela para sorprender á Digenis; pero la prudencia del héroe iguala á su valor, y pronto penetró las intenciones de sus enemigos. Cuando Philopappos enseñó á Máximo el valeroso jóven, que esperaba impertérrito el ataque, la amazona preguntó:—«¿Dónde están sus soldados? ¿Por qué no vienen en su ayuda?—Está solo, respondió Philopappos.—¡Oh viejo maldito! replicó la terrible amazona. ¿Y para un hombre has incomodado á tantas gentes? ¿Contra un hombre nos has hecho venir á tantos? Basto yo sola. Voy allá y os traeré su cabeza.»

Y uniendo la acción á la palabra iba á lanzarse al rio que la separaba de Digenis, cuando éste exclamó:—«No, Máximo, no; los hombres son los que salen en busca de las mujeres: yo iré á tu encuentro, como la cortesía lo exige.»—Digenis atravesó el rio, y comenzó el combate. Quebráronse las armas de Máximo en las armas defensivas de Digenis. El Akritas no quiso herirla. Le mató el caballo, y entonces cayó de rodillas la amazona exclamando:—«Akritas, no me mates.»—Su maravillosa belleza le inspiró compasion, y revolvió el caballo contra sus soldados. El combate fué terrible, pero muy luégo, muertos, desarmados y vencidos los más, reconocieron que Digenis era invencible.

Pero los jefes Philopappos, Joannikios, Leandro y Melemendzis, creyéndolo cansado por el combate de los cien apelatas de Máximo, cayeron sobre él de improviso; pero, vencido Leandro, huyeron aterrizados los demas, á pesar de las voces con que los llamaba al combate Digenis recordándoles su fama y su renombre. Sólo Melemendzis, que no conocía el valor del héroe, hizo frente; pero muy luégo cayó del caballo herido por la terrible maza del Akritas. Entonces Digenis dijo á Máximo:—«Ve, mujer presuntuosa, con los tuyos, y entre ellos vanagloriate de tus hazañas; pero acuérdate de tu humillacion, porque Dios es el enemigo de todos los orgullos.» La vencida amazona elogió su bravura y su gran

misericordia, y besándole los piés bendijo al padre, á la madre que lo engendraron, al vientre que lo llevó y á los pechos que lo alimentaron; pero pidió aún un combate singular para el dia siguiente, á fin de mostrar su energía, su habilidad y su valor en los combates.

En efecto, á la mañana siguiente apareció la amazona montada en un caballo blanco como la nieve. Vestía una coraza maravillosamente trabajada, cubierta de telas preciosas bordadas de perlas; el escudo era de plata, y blandía una lanza árabe, llevando espada al cinto y yatagan en la silla. En el primer encuentro las lanzas se rompieron, sin resultado alguno. En el combate á espada, Máximo quedó herido de la mano y el terror la sobrecogió.—«No tiembles, no tiembles, dijo Digenis; tu sexo y tu belleza me inspiran compasion.»—Pero para probarle la fuerza de su brazo, partió de una cuchillada en dos el caballo de Máximo.—«Digenis, exclamó la amazona, ten piedad de mí. Hasta ahora no he creído en el invencible valor que de Dios recibes. Desde niña juré á Dios no acercarme á un hombre ni manchar mi virginidad sino despues de haber sido vencida y reconocer en mi vencedor más valor y virtudes que en mí. Hasta hoy he sido fiel á mi juramento y rechazado siempre los impuros deseos de la carne.»—Digenis recordó á su amada esposa; pero se retiraron á la sombra de unos árboles á fin de que Máximo lavase sus heridas en la vecina fuente.

El poeta describe minuciosamente los encantos de la amazona cuando se desnudó sus armaduras y se transparentaban al través de las finísimas telas que vestía. En vano luchó Digenis para evitar el pecado; Máximo encendía más y más sus deseos con cariñosísimas palabras y dulces halagos. Sucumbió Digenis, pero por fin se separó de la seductora amazona.

Volvió al lado de su esposa; que inquieta y celosa, le interrogó por su ausencia, pero el héroe la tranquilizó y le hizo olvidar los celos con sus caricias.

No es el libro ó canto VIII del poema de tan variado asunto, ni tan rico en elementos fantásticos como el anterior. El poeta se complace ahora en referir las dichas y venturas que rodearon al famosísimo caudillo despues de haber cumplido las hazañas y proezas mencionadas en los cantos anteriores. Agotando términos hiperbólicos, dice el poeta que Digenis, la corona del valor, la rosa de la Capadocia, la más alta expresion de la audacia y de la juventud valerosa, intrépida y generosa, despues de sus hazañas, quiso habitar en las orillas del Eufrates, que es el más hermoso de los rios, porque nace en el Paraíso y allí toman sus aguas un agradable y maravilloso perfume. Describe minuciosamente el poeta el jardin deleitoso que mandó cons-

fruir Digenis rodeado de un alto muro revestido de placas de brillante cobre. En el jardín construyó un palacio con hermosas piedras trabajadas con arte maravilloso y de distintos colores y formas. El interior del pabellón estaba revestido de oro y de plata y le servían de remate tres inmensas cúpulas. Dentro de esta primera casa se había construido otra, cuyos suelos estaban incrustados de oro; los techos eran de mosaico, y esmaltes de oro y púrpura, semejando viñas cargadas de racimos, cubrían las paredes. Descollaba en el edificio una torre de una altura extraordinaria, cuadrada en su base y octógona en su parte superior, y desde sus ventanas se divisaba toda la Siria hasta Babilonia. Los mosaicos que cubrían las paredes representaban las hazañas más famosas desde el principio del mundo: allí Sansón, allí David, allí Aquiles y las guerras de la fábula; las maravillosas aventuras de *Aldelaga* y *Olopés*, esposos infortunados; de Bellerofonte matando la Quimera que vomitaba fuego; el vencimiento de Darío, las victorias de Alejandro, los milagros de Moisés, los gloriosos hechos de Josué, etc. Estos mosaicos causaban un efecto sorprendente por el gran tamaño de las figuras. En este jardín gozaba Akritas con su esposa todas las delicias. En el centro se levanta un templo magnífico con vasos de oro puro (1). Griegos, Sarracenos, Persas y Tarsiotas respetaban el retiro del héroe, y los apelatas sometidos vigilaban las cercanías. Así vivía cuando la noticia de la enfermedad de su padre turbó sus dichas. Corre á Capadocia y recibe el último suspiro de su padre. El poeta pone en sus labios una clamorosa elegía (V. 288 y 2.915), y describe los suntuosos funerales del Emir. Digenis repartía entre los pobres las inmensas riquezas de su padre y consolaba á su madre en su suntuosa morada. Un dolor sólo tuvo en la vida, el no tener hijos, pero lo estimaba como un castigo por sus pecados. Llegó á ser *el tipo de los príncipes, el modelo de los valientes, el maestro de los prudentes, siempre modestísimo y caritativo despues*. Gustaba de la tranquilidad, al punto de que sus servidores, cumplidos sus quehaceres, le dejaban siempre solo con su esposa, que nadie tenía derecho á ver ni mirar.

El poeta consagra el canto IX á la muerte de la madre de Akritas, y despues de referir el duelo del héroe, recuerda que ántes de Digenis los Sarracenos invadían las provincias del Imperio, llegando á Capadocia, á Ancyra y á las comarcas marítimas. Recuerda los temerosos hechos de Cosroes, que amenazó á Bizancio, de Ambron el Gran Sultán, y por fin á Musurus, padre de Akritas, dichosamente

(1) El poeta, en dos pasajes al citar este templo, dice estaba consagrado á San Teodoro, que supongo será San Teodoro Studita, cuya fama de ciencia, virtud y constancia en la fe, llena el siglo IX.

convertido á la fe de Cristo; pero á contar desde las primeras hazañas de Digenis en Siria, la paz y la tranquilidad reinan en las fronteras, y los terribles apelatas sirven como buenos y valerosos soldados. El mismo Nicephoro, el gran conquistador que gobernó el Imperio griego, enviaba cada día grandes y suntuosos presentes al héroe. Por último, el fragmento que ha llegado á nosotros del libro X, refiere la muerte de Akritas y la tierna despedida de su amada esposa.

No es del momento la crítica interna del poema, ni el estudio de su composición, que acusa desde luego la existencia de un ciclo de poemas referentes al glorioso Digenis. La crítica distinguirá fácilmente tres divisiones en este poema: los cuatro primeros cantos referentes á Musurus; los tres siguientes que refieren las hazañas y aventuras de Basilio Digenis, y los tres últimos, que completan, con estilo más amplio y retórico, la vida del héroe hasta su muerte, haciendo un cumplido elogio de sus virtudes y de sus memorables servicios á la Grecia. La segunda parte revela desde luego que el poeta recoge cantos y leyendas populares, y como los juglares de péñola de Occidente, se limita á continuarlos, dándoles conformidad de metro y lenguaje, y es, sin duda, la más interesante del libro para el estudio literario. Pero fuera de esto ó de otra manera la redacción del poema, que no trato ahora de ello, su lectura no sólo revela las cualidades de la poesía bizantina, la permanencia de tradición clásica, la imitación de las formas antiguas, sino que presenta luminosas huellas de la influencia oriental, en los usos, en los trajes, en las armas, en las artes decorativas, y combina las creaciones de los dragones y de las armas invencibles, con los pasmos y éxtasis eróticos de los persas, y con la piedad mística y profundamente erudita que caracteriza al bizantinismo.

El poeta nos lo dice: Digenis es el tipo de los príncipes, de los valientes, de los discretos y de los piadosos. Digenis es invencible: pelea con monstruos, fieras y centenares de enemigos, y siempre vence. Sólo el amor consigue vencerlo. ¿En qué se diferencia Basilio Digenis de los héroes de los poemas caballerescos del ciclo del rey Arthus, ni aún de los libros de caballería? ¿En qué difiere el maravilloso de los poemas caballerescos del maravilloso del poema bizantino? ¿Es tal la diferencia que exija buscar fuentes y orígenes distintos y apartados?

F. DE PAULA CANALEJAS.



## LEGISLACION PORTUGUESA.

## V.

## EL CÓDIGO ADMINISTRATIVO.

El Código que en Portugal es conocido con el apellido de Administrativo lleva la fecha de 18 de Marzo de 1842 y tiene la forma de un decreto firmado por la reina doña María de la Gloria, y refrendado por el ministro Antonio B. da Costa-Cabral, en virtud del art. 45 de la ley de 29 de Octubre de 1840 y de conformidad con las de 27 de Octubre y 16 de Noviembre de 1841.

Tiene este Código el raro mérito de ser el único en su clase que en Europa existe, y aunque modificados muchos de sus artículos por numerosas leyes y decretos publicados despues de 1842 (segun aparece en las notas de la edicion de 1865), á él es á donde hay que acudir para el exámen de la organizacion administrativa lusitana, supuesto que la reforma fundamental de 26 de Junio de 1867 fué suspendida por el decreto dictatorial de 14 de Enero de 1868 (confirmado por la ley de 29 del mismo mes y año), y la reforma parcial de 21 de Julio de 1870 fué revocada á los pocos meses por las Cortes del propio año.

Dividese el Código en nueve títulos (subdivididos en capítulos) y en 387 artículos. Los títulos llevan los siguientes epígrafes: De la organizacion administrativa.—De la formacion y atribuciones de los cuépos administrativos.—De los magistrados administrativos.—De los tribunales administrativos.—De la administracion parroquial.—Disposiciones especiales para las islas adyacentes.—Disposiciones generales.—Disposiciones penales.—De los emolumentos.

El título I se subdivide en dos capítulos: Division del territorio.—Personal de la administracion, que comprende dos secciones: Magistrados y cuépos administrativos y Tribunales administrativos.

El título II se subdivide para tratar de las *Cámaras* municipales (ayuntamientos) y las Juntas generales de distrito. Once secciones abarca el primero de estos capítulos: Organizacion.—Electores y elegibles.—Censo.—Eleccion.—Reuniones y deliberaciones.—Atribuciones.—Gastos, ingresos y presupuesto municipal.—Contabilidad.—Consejo municipal.—Escribano de cámara.—Tesorero del Concejo. El segundo capítulo abarca estas cuatro secciones: Organizacion.—Eleccion.—Reuniones y deliberaciones.—Atribuciones.

El título III comprende dos capítulos: Del gobernador civil y el secretario general del distrito (con dos secciones, una para cada uno de estos funcionarios), y Del administrador del Concejo y sus oficiales, con otras dos secciones.

El capítulo único del título IV, que se refiere al Consejo del distrito, abarca dos secciones que tratan de la Organizacion y las Atribuciones.

Y el título V se divide en tres capítulos: De los funcionarios parroquiales.—De las Juntas de parroquia.—Del regidor de la parroquia y de sus oficiales. El capítulo II se subdivide en nueve secciones, que se intitulan: Organizacion.—Eleccion.—Reuniones y deliberaciones.—Atribuciones.—Gastos, ingresos y presupuesto parroquial.—Contabilidad.—Escribano y tesorero de la Junta.—Disposiciones especiales de las Juntas de parroquia de los Concejos suprimidos.—Disposiciones generales.

Por lo apuntado se vendrá en conocimiento de que la organizacion administrativa de Portugal descansa en las siguientes bases: en lo más hondo la parroquia, que abraza por lo ménos 500 hogares, y de cuya administracion está encargada una Junta parroquial, compuesta del párroco, presidente nato, y de varios vocales elegidos directamente por los vecinos que tienen derecho á elegir la *Cámara* municipal. Esta Junta cuida de la administracion de la fábrica de la Iglesia, de la de los bienes de parroquia y de las comisiones de beneficencia que les fueran conferidas, y en particular de la extincion de la mendicidad. Es algo, pues, como la antigua *vestry* inglesa, pero sin todo su espíritu expansivo y la amplitud de sus atribuciones.

Por cima de la parroquia, está el Concejo con su Cámara municipal y su presidente; y por cima de los Concejos, los Distritos con sus Juntas generales. En estos círculos está representado el Poder central por el regidor de la parroquia, el administrador del Concejo y el gobernador civil del Distrito, todos de nombramiento del Gobierno, que ó lo hace directamente, ó lo delega, como en el caso del regidor, designado por el gobernador civil, á propuesta del administrador del concejo. Ya he dicho en otro lugar que todo el continente portugués estaba dividido en 17 distritos, 268 concejos y 3.799 parroquias.

El sentido que domina en el Código administrativo es el centralizador. Las atribuciones de las *Cámaras* ó ayuntamientos son escasísimas. Regular el modo de administrar los propios, rentas y establecimientos municipales, y el goce de los bienes, pastos y cualesquier otros frutos comunes del concejo (dice el art. 113); hé aquí á lo que alcanzan sus privativas facultades. Ciertamente que hacen tambien los reglamentos de policia; mas en este punto ya necesitan aprobacion del Consejo del distrito, tribunal administrativo de carácter centralista nombrado por el Rey, como despues se dirá. Por lo demas, en lo relativo al cambio, compra y venta de propiedades, empréstitos, obras públicas, sostenimiento de pleitos, etc., etc., la *Cámara* sólo delibera y pro-

pone, necesitándose para que sus acuerdos sean ejecutivos la aprobación ora del Consejo de distrito (las más de las veces), ora de la Junta general del mismo, ora de las mismas Cortes, que por una ley especial autorizan la contratación de empréstitos y de ciertas obras. Además, el presupuesto municipal requiere la aprobación del Consejo del distrito, y en casos graves, de la misma Corona.

La Junta de distrito (ó sea la Diputación provincial española) tiene sólo facultades deliberativas ó consultivas. De la ejecución de las deliberaciones está encargado el gobernador civil, y las más importantes de aquellas sólo tienen efecto á propuesta del gobernador ó en virtud de la autorización concedida por una ley especial.

Por tanto, los municipios y las provincias ó distritos, pero aquellos sobre todo, viven una vida estrecha y miserable, completamente bajo la tutela de poderes centrales y superiores. En esto se ve la influencia francesa, que penetró en Portugal con la revolución de 1833, de análogo modo á como sucedió en el resto del continente europeo, y en particular en los pueblos latinos, donde hizo verdaderos extragos la aparente brillantez del doctrinarismo de 1830 á 1848, y la teoría centralizadora que los revolucionarios franceses de todo matiz trajeron del período de lucha (no de la primera época de la Revolución) de fines del siglo pasado. Siendo tan poderosa esta influencia, todavía sorprende cómo el conçejo portugués se libró de los alcaldes de elección real, presidentes natos de los ayuntamientos y ejecutores á la vez de los acuerdos de éstos y de la voluntad del Gobierno. Las leyes francesas de 1834 y 1852, y la española de 1843 consagraban esta doble representación del alcalde, haciéndole depender del Poder central, doctrina en que se persiste en Francia y á que hemos vuelto en España despues de 1874. Asimismo destaca de aquella organización centralista la institución parroquial, sin analogía en el continente, pero en la que, como ántes he insinuado, puede verse algún rastro de la influencia inglesa. Sólo que de la *vestry* británica, á pesar de las limitaciones de 1847 y 1868, con su libertad propia y con la que le presta el carácter general de las instituciones municipales que sobre ella descansan y que de ella han nacido, á la agobiada parroquia portuguesa, va una inmensa distancia, que no es, sin embargo, suficiente para negar á ésta cierto valor (1).

Pero donde se ve más la influencia del doctrinarismo francés, donde la teoría centralista se pone más de manifiesto, es en la organización de los tri-

(1) Sobre las instituciones municipales inglesas puede verse el libro de M. Beaumont, y el recientísimo de M. Paul Leroy de Beaulieu intitulado *L'administration locale en France et en Angleterre*, cap. IV.

bunales administrativos y en el establecimiento de lo contencioso. Por el texto del Código de 1842, sólo hay en Portugal un tribunal administrativo, el Consejo de cada distrito. Compónese de un presidente, que es el gobernador civil, y de cuatro vocales que el Rey nombra de una lista triplicada que le elevaba la Junta de distrito. Este Consejo es constitutivo y deliberante, supliendo y enmendando y confirmando, según los casos, los acuerdos municipales; pero sobre todo es el tribunal que juzga en primera instancia de todas las reclamaciones contra los actos de la Administración, que de su parte tiene el art. 279 que declara que «la autoridad judicial es incompetente para confirmar, modificar ó revocar los acuerdos y reglamentos municipales.» Y el 356, que establece que «ningun magistrado ó funcionario administrativo puede ser perturbado en el ejercicio de sus funciones por la autoridad judicial ni por ninguna otra.» Y el 357, que dice que «los magistrados ó funcionarios administrativos no pueden ser demandados civil ni criminalmente por hechos relativos á sus funciones, sin prévia autorización del Gobierno.»

Por cima del Consejo de distrito está el Consejo de Estado, que, como ántes he dicho, desde 1870 ha quedado dividido en dos Cuerpos, uno de ellos consagrado exclusivamente á lo contencioso-administrativo.

Difícil sería armonizar toda esta parte del Código de 1842 con aquella de la Constitución en que se eleva á la categoría de *Poder* á lo que el doctrinarismo francés apellidaba únicamente *Administración de justicia*. No se compagina bien con la idea del Poder judicial la de la *justicia retenida*, en la que descansan los Consejos de Estado y esos tribunales contencioso-administrativos, que dependiendo sólo absolutamente del Poder ejecutivo, no sentencian, si que meramente *consultan* sus fallos á la Administración, que en los litigios que ante aquellos cuerpos se discuten hace á la par de juez y de parte. De este error, con universal aplauso y éxito notorio, nos habíamos apartado en España en 1869; pero desde 1874 hemos vuelto á lo contencioso-administrativo.

Por todo lo expuesto se ve que el Código lusitano se ocupa tan sólo de la Administración civil, y aún de cierta parte de esta Administración; todo lo relativo á la beneficencia, sanidad, prisiones, espectáculos, policía, etc.; todo lo que es entre nosotros objeto de leyes especiales y constituye la verdadera materia administrativa está fuera del Código, que en realidad lo es de pura organización; y aún en esta especialidad, adviértense graves defectos; porque de una parte se refiere sólo á lo que tiene que ver con el ministerio de la Gobernación, y de otro lado nada contiene, ora respecto al procedi-

miento administrativo, ora respecto de los empleados públicos, puntos ambos que exigen una especialísima atención y cuya importancia harto podemos apreciar los españoles, sometidos á las desesperadoras y escandalosas dilaciones del expedienteo y á las influencias de la rutina y el nepotismo.

Cuanto más se estudia el Código de 1842 y se compara con cuanto en otros órdenes de la vida jurídica existe en Portugal, y se trae á la memoria todo lo que ántes y despues de aquella fecha y sobre Administracion allí se ha hecho, y se tiene en cuenta la influencia que en el vecino reino han ejercido las costumbres inglesas, y se considera la afición con que la nueva sociedad lusitana ha seguido en estos últimos años los vuelos é inspiraciones del espíritu reformista europeo,—tanto más evidente parece que la obra de la reaccion doctrinaria de Cabral está fuera de su lugar en la patria de Mousinho y de Saldanha, y tanto más sorprende que ninguno de los esfuerzos hechos para anularla y sustituirla hayan conseguido un completo éxito. Porque es de advertir que en nada, en ninguna esfera de la vida portuguesa, se ha intentado más ni variado tanto en punto á proyectos y disposiciones como en este particular de la Administracion.

A raíz de la revolucion del 30, Mousinho con su elevado talento y su gran sentido político formuló un decreto (núm. 23) de 16 de Mayo de 1832 de carácter excentralizador, si bien en la cuestion formal algo tocado del gusto frances. En Abril y Julio del año siguiente fué reformado el decreto de Mousinho, ampliándose de modo que perdiese su primitivo carácter parcial y pudiera ser tenido como verdadera base de la nueva organizacion administrativa lusitana. Otra vez en 1836, y bajo la vista del ilustre liberal Passos, volvió á ser modificada la anterior legislacion en sentido expansivo; y al cabo con la reaccion cayó para ser sustituida por el Código de 1842.

Pero sobreviene la revolucion del 51, y en seguida se pone sobre el tapete la cuestion administrativa. Parcialmente la tratan los reformistas ó *regeneradores* de la primera época, pero, al fin, la exigencia del país impone la necesidad de acometer una obra más completa, instaurando, ó restaurando si se quiere, el régimen excentralizador. Y en 1867 los *regeneradores* (el ministro Ferrao Marteus) votan una ley que consagra el principio electivo para las corporaciones populares, ensancha los concejos, desamortiza los baldíos, da derecho á los municipios para adicionar las contribuciones, sobre todo la de consumos, veda el impuesto sobre el pan, casi anula la alcabala, y establece el poder de las juntas de distritos ó diputaciones provinciales que ahora adquieren iniciativa. Pero no por eso prescin-

de de la tutela del Poder central ni de lo contencioso-administrativo.

Una sublevacion en 1868 dió en tierra con la reforma administrativa y con el ministerio regenerador. Atribuíase aquel alboroto de éxito al descontento producido por la supresion de seis distritos ó provincias y 128 concejos. Penetrando en el fondo de las cosas, bien puede pensarse que la verdadera causa estaba en otra parte. ¡Una sublevacion que daba el poder al antiguo partido histórico, al partido del duque de Loulé, al partido liberal que pretendía representar la tradición de Passos, dar de sí la restauracion del Código del 42 y el sistema centralizador!

A poco los *históricos* fueron sustituidos por el inquieto duque de Saldanha, apartado de sus antiguos amigos y resignado á su estricta significacion de 1851; y ántes de tres meses aquella administracion confusa, cuyo punto y carácter precisos nadie ha conseguido determinar, publica un decreto dictatorial (de 21 de Julio de 1870) por el cual se restablecía la eleccion directa de las corporaciones legales, se ensanchaba el círculo de las atribuciones de las juntas de distrito, se suprimía la autorizacion para procesar á los funcionarios públicos, se sentaban bases para la reduccion del número de municipios existentes, y se consagraban algunos otros principios de carácter excentralizador. Pero esta reforma parcial no fué aceptada por las Córtes de 1870, y las cosas volvieron al ser y estado anterior, hasta que enaltecidos de nuevo los regeneradores en 1871, el ministro Rodriguez Sampaio presentó á las Córtes en 1872 un nuevo y completo proyecto de reforma administrativa, que todavía creo no haya sido discutido.

Quiero dejar á un lado el hecho, por demas significativo, de que mientras las reformas políticas fundamentales, y más aún las de otros órdenes jurídicos, se han realizado en el vecino reino con tanta perseverancia, tanta calma, tanto espacio y tan incésante mejora y perfeccionamiento, por el contrario en la vida administrativa todo haya sido tentativas, fracasos, contradicciones é incertidumbres, pero siempre bajo la presion de la necesidad absoluta de salir del *statu quo*. ¿Cómo podría pensarse que Portugal, donde las costumbres son tan dulces, donde la prudencia y la mesura son leyes, donde el progreso es tan evidente, donde la libertad ha encarnado tan de veras, Portugal fuera un país de difícil cuando no imposible administracion? ¿Ó será por ventura que lo que allí constantemente fracasa y lo que atormenta y desgasta es la idea de constituir una gran administracion *nacional*? Tal vez yo me equivoque. No quiero sacar punta al argumento. Registro tan solo el hecho.

Aparte de todo esto, bien de lamentar es que la

influencia británica, tan feliz en otras esferas (por ejemplo, en la vida esencialmente política), no lograra en el orden administrativo el triunfo que las ideas francesas. La cosa se explica, sin embargo. A pesar de todo, Portugal es un pueblo latino, enamorado de la unidad, de la simetría, de la armonía; y no era para tentarle el espectáculo que ofrecía la administración municipal y provincial inglesa antes de 1848. En aquella época vivía, aunque no en todo su esplendor tradicional, la *vestry*, con su carácter político religioso, su sistema de delegación parcial y por tiempo limitado de los poderes de la comunidad, sus reuniones, más ó menos frecuentes, á que concurrían todos los vecinos de la parroquia, y su proporcionalidad de votos en razón á la renta de cada vecino. Sobre la *Vestry* se alzaba por una parte el *condado*, esto es, algo como un municipio rural, cuyo cuerpo directivo era de elección del Rey entre el grupo de los grandes propietarios, que ejercían vitaliciamente los cargos de *jueces de paz*, con atribuciones de orden judicial y orden administrativo; y por otra parte, los *burgos*, verdaderos municipios urbanos, bastante parecidos á los concejos continentales, y que se constituían en las ciudades y grandes poblaciones enclavadas en la jurisdicción de los *condados*, que comprendían no ménos de 270.000 hectáreas de extensión, por término medio, y más de 380.000 habitantes. Y entre unos y otros se presentaban las *aglomeraciones urbanas*, que sin más título que la costumbre y la tradición, vivían una vida parecida á la de los *burgos*, y los comités especiales encargados concretamente por el Parlamento ó por usos incontrastables de ciertas funciones de verdadero carácter municipal, como la viabilidad, el alumbrado, la asistencia pública, etc. Todo, pues, era allí irregular y contradictorio, y puede inferirse lo que aquello sería teniendo en cuenta lo que todavía existe, á pesar de las célebres leyes de 1848 y 1858, intituladas de Salubridad (*Public health*) y de administración local (*Local government*) respectivamente, que introdujeron cambios profundos en la de Setiembre de 1835 (que á su vez era un progreso inmenso sobre el pasado) y que son la base del actual régimen municipal británico. Este aparente desorden no era para atraer á un pueblo latino, y se comprende que los estadistas portugueses, áun los más liberales, áun los emigrados del año 24, áun los contemporáneos del rey D. Pedro, resistieran abiertamente el ejemplo, limitándose en último caso á robustecer la tradición municipal lusitana con el espíritu de la parroquia inglesa (*Vestry*), bien que atenuándolo y reduciéndolo á proporciones vecinas de la insignificancia. ¡Cuánto más efecto no había de producir la organización francesa, con sus departamentos, cantones y municipalidades, todos

iguales, todos ordenados, todos medidos, todos engranados de tal suerte que al primer golpe de vista pudiera advertirse la existencia de una gran administración!—«En un sólo instante, decía Cormenin, el gobierno quiere, el ministro manda, el prefecto comunica, el alcalde ejecuta, los ejércitos marchan, las escuadras navegan, se toca á rebato, retumba el cañon, y la Francia está en pié!»...— ¡Qué cuadro! La apariencia, la forma, eran deslumbradoras. Verdad que por bajo podría no haber nada, y cierto que toda esa regularidad, ese encadenamiento, esa sumisión absoluta de todas las personalidades á la acción central, al que se dió en llamar poder administrativo, produjeron al cabo la anemia del pueblo francés, solicitado y no hallado el día de angustia y crisis que siguió al negro y vergonzoso de Sedan... Pero en 1840 no se preveía nada de esto. Entónces el eclecticismo dominaba en la cátedra y el doctrinarismo entraba á grandes oleadas en los gabinetes. ¡Qué extraño que se apoderase del espíritu de los políticos portugueses!

Lo singular sería que los hombres de hoy perseveraran en él cuando el mundo todo navega por otros mares y sigue bien opuestos rumbos (1).

RAFAEL M. DE LABRA.



### CONCEPTO DE LA FÍSICA FISIOLÓGICA.

Una dirección completamente nueva parece haberse iniciado en las ciencias naturales durante los últimos años.

Al enaltecimiento de diversas hipótesis y subordinación á estas de las más brillantes conquistas, alcanzadas en el campo de las observaciones, ha seguido un movimiento de sistematización y crítica á la vez; y así, mientras que por un lado se agrupan los fenómenos, que ántes parecían más desemejantes, mediante el descubrimiento de los lazos que los encadenan, se aquilata simultáneamente por otro el valor de las comprobaciones que estos llevan á cada teoría, y se distingue hasta qué punto son confirmados por los susodichos datos de la experimentación aquellos principios que se juzgaban anteriormente como los únicos fundamentos posibles de todo nuestro saber de la Naturaleza.

El estudio de lo que realmente significan los pesos atómicos y las nociones más exactas de volumen, actividad y combinación; la estimación de lo que representan las expresiones: sustancia y función

(1) Puede verse el reciente libro de Mr. Maurice Block *Les Communes et la Liberté.—Etude d'administration comparée.*

química, y los resultados de tantas otras y hasta opuestas investigaciones, amenazan de una manera seria á la creacion del mundo de los átomos, al mismo tiempo que el conocimiento en mayor grado profundo de cómo se ofrece la grandiosa unidad natural y cuáles son, por el contrario, las más inmediatas consecuencias de juzgarla como una abstraccion, nos hacen comprender bien claramente, al aunarse, que en el átomo extenso é impenetrable existen planteados todos los mismos problemas que se presentan en un cuerpo cualquiera, sin que se haya adelantado con ello otra cosa que conservar la anterior seguridad y tener una hipótesis más. Hay de valioso, opuestamente, en el actual desenvolvimiento una constante y enérgica aspiracion, así como á intimar en la Naturaleza; á preguntarse ante todo qué cosa sea ésta; cómo muestra á unos seres la existencia de los otros, y por lo tanto cómo nos damos en primer término cuenta de las relaciones que á ella nos enlazan; cuál es el fundamento de sus modificaciones, y cuál, en fin, el de tantas y tantas dependencias como encadenan omnilateralmente cada objeto y cada cambio á toda la armoniosa realidad. Pidiendo esto á la investigacion, no se satisface naturalmente nuestra curiosidad con abstracciones en mayor ó menor grado ingeniosas, siquiera sean de aquellas más consagradas por el uso. Qué es la materia, qué la fuerza, en qué estriba el fundamento de su union, cuál es su valor lógico en el conocimiento, y qué clase de maridaje es el que entre ellas da lugar á los cuerpos que nos rodean, son primeras preguntas que constantemente tambien nos dirigimos en union con las anteriores; y al tropezar una y mil veces con contestaciones vagas y nada reales, nos sentimos impulsados á pensar que hay que partir de distinta consideracion, si se pretende hallar un fundamento sólido para levantar sobre él dignamente la Enciclopedia natural.

El concepto de Naturaleza, el de su vida y actividad, á más de la doctrina general de las formas en inmediata subordinacion con los que acabamos de citar, y el estudio del desenvolvimiento de estas mediante la energía natural, unido á otros mil problemas de índole semejante, han de verse resueltos en aquella; y en medio de mostrarse con el encadenamiento que pide la unidad de su último y superior objeto, se han de ofrecer igualmente sin confusion y con cierta independencia, semejante á los órganos de un cuerpo que son inseparables, al mismo tiempo que perfectamente distinguibles unos de otros.

Por la falta de orden y camino equivocado que se ha seguido en la constitucion de estas diversas ramas del saber humano nos hallamos hoy, por ejemplo, con que al pretender tratar una cuestion per-

teneciente á una de ellas, tropezamos en primer término con la falta de claro conocimiento de lo que debe ser la Física biológica. Es su fin, segun pretenden algunos, la aplicacion á las investigaciones en el organismo de los conocimientos establecidos de una manera abstracta sobre las actividades, mirando á estas como si procediesen de la llamada *materia bruta*: desean otros, con más recto sentido, que consista en un estudio comparativo de las energías del mundo universal con las del vegetal, animal, y de las relaciones entre uno y otro; pero ello es lo cierto que hasta ahora la Física biológica permacece así apenas naciente, apenas definida, apenas con objeto propio, en tanto que la mayor parte de las cuestiones que debiera tratar andan dispersas de aquí para allá, encerradas en los tratados con quienes tienen más semejanza en aquellos ramos de la ciencia, unidos á este por mayores lazos de parentesco.

Pero cuando para establecer comparaciones se ponen en frente las fuerzas de la susodicha *materia bruta* y del mundo orgánico, y cuando consiguiendo por fin establecer aquellas y afirmando que unas mismas son las leyes que rigen á ambos reinos, se intenta sacar deducciones en los más opuestos sentidos, lo primero que viene al pesamiento de todo investigador prudente es dirigirse la siguiente pregunta: ¿Existen estas dos opuestas esferas? Ó en otra forma, segun ya decía con profunda intuicion Schelling (1), ¿hay en la Naturaleza mecanismos y organismos?

Para resolver esta cuestion, recordaremos ante todo, brevemente, el concepto de Naturaleza que hemos indicado ya en algunos de nuestros anteriores trabajos (2).

Buscando un orden en medio de la gran confusion de acciones y objetos que forman los astros, plantas, animales y hombres, al mismo tiempo que los fenómenos térmicos, luminosos, eléctricos, químicos y mecánicos, y las múltiples y variadas relaciones á que dan lugar estos y aquellos, notaremos fácilmente, si empezamos esta investigacion por nosotros mismos, eligiendo de este modo lo que es más asequible á nuestro estudio, que nuestra condicion humana no es simple, sino compleja, y que aparte de la semejanza que entre cada uno de sus actos existe, hay una primera y fundamental oposicion por un lado, entre las contracciones de sus músculos, sus movimientos y su nutricion, y por otro sus sentimientos, pensamientos y voliciones; presentando los primeros efectivamente un claro

(1) Schelling. *Vonder Weltseele*.—Del alma del mundo, 1809.

(2) *Apuntes para un programa de Física* insertos en la *Revista de la Universidad de Madrid*, números correspondientes á Enero y Abril de 1875.

carácter de necesidad, en tanto que los segundos ofrecen el de la libertad. No se reciben ó se rechazan voluntariamente las acciones de la luz, ó deja uno de nutrirse indefinidamente sin que el individuo perezca; mientras que por el contrario podemos, sí, fijar nuestro pensamiento en la consideración de los objetos que más cercanamente nos rodean, ó en la de aquellos de que nos separa inmensa distancia. Denominemos con los vocablos comunmente admitidos *cuerpo* á la esfera en que se desenvuelven las primeras, y *espíritu* al fundamento de todos los segundos, y fijándonos con mayor profundidad en sus diferencias, observaremos además que todo en aquel se da en íntima solidaridad, y que el centro de sus actividades y cambios no reside principalmente en él, ó, por mejor decir, que no se halla en manera alguna libre de las influencias exteriores; en tanto que este puede aislarse del comercio con otros espíritus, considerar en los objetos no el conjunto, sino una sola de sus propiedades, separarse de las condiciones históricas presentes, y marcar en todo una independencia que no se encuentra nunca en el mismo grado fuera de él.

La consideración de los demás seres nos demuestra, además, que estos dos elementos no se circunscriben á nosotros, y que, ántes por el contrario, desplegándose completa é infinitamente, vienen como á constituir los dos polos opuestos de la realidad. Las relaciones que sostiene este cuerpo con todos los demás de los astros, plantas y animales que existen; la presencia de los múltiples agentes que bajo la forma de calor, luz, gravitación, electricidad y afinidad química lo compenetran y vivifican todo, y hasta la conciencia de esa fuerza creadora que el sentido comun presiente y que engendra ser tras ser y mundos sobre mundos, exigen un fundamento que la idea y la razón señalan en la Naturaleza: así como el conjunto de los espíritus individuales y comercio que estos sostienen piden también en el Espíritu uno, principio real y comun á todos ellos. La Naturaleza y el Espíritu son, pues, estos dos seres fundamentales, cuyas condiciones opuestas y hasta cierto punto contradictorias, se revelan á la más elemental consideración de nuestra propia esencia humana.

Pero tales dos elementos no se dan, sin embargo, en separación y aislamiento: Espíritu y Naturaleza se compenetran en todas partes para constituir el Universo, unión total de ambos, que exige á su vez y tiene en Dios su fundamento supremo. Esta unión es por otra parte íntima y completa: ni son concebibles seres sólo naturales, ni los espíritus puros se nos han revelado nunca á la conciencia y á la razón; y al mismo tiempo que esto sucede, podremos fácilmente notar que en tal compenetración no se marcan exclusivamente Naturaleza y Espíritu con sus

notas distintivas, y que, por el contrario, en medio del predominio de los caracteres propios, ofrecen también como reflejos de los de su opuesto: buen ejemplo son de esta verdad la existencia de los cuerpos particulares de cada ser y la creación de monstruosidades que marcan algo de individual y libre en la Naturaleza, como también la influencia que sobre el espíritu ejercen diversos acontecimientos y los otros espíritus, que asignan á este cierta totalidad y necesidad en su vida.

Mas prescindiendo por el momento de lo últimamente citado, volviendo á lo anterior y resumiendo parte de lo dicho, afirmaremos que la Naturaleza se muestra como el imperio de los omnilaterales encadenamientos. Por mas que en ella se observen esas ligeras indicaciones de individualidad, hasta los mismos susodichos cuerpos se hallan sometidos á sus generales influencias: un cambio cualquiera en sus condiciones es transmitido de unos seres á otros, y astros, plantas, animales y hombres experimentan, diferentemente segun su modo de existir, las consecuencias de las variaciones que en los otros cuerpos van ocurriendo: cada uno de estos se encuentra sometido á un continuo desenvolvimiento; conservándose idéntico en su esencia, pasa por diversos estados que expresan siempre lo que él es y siempre lo están expresando de diversa manera; y como consecuencia de esto y lo anterior podremos fácilmente deducir qué infinita serie de modificaciones no serán transmitidas y recibidas en todas direcciones, constituyendo las también infinitas variedades de estados en el tiempo y el lugar, que se producen en grande concreción sobre el fondo uno de la Naturaleza viviente!

La diferencia entre mecanismo y organismo está, por lo tanto, destinada á desaparecer del campo de estas ciencias.

Parece, en efecto, expresarse con lo segundo algo que contiene en sí todas las condiciones de su cambio y desplegamiento, en tanto que se pretende designar por lo primero un artificioso conjunto que debe esperar de otras fuentes la actividad que le mueva.

Un *organismo* es una asociación de diversas partes en íntima dependencia entre sí y con el todo; teniéndose en cuenta que tal dependencia no ha de proceder de la yuxtaposición, y sí, por el contrario, de la unidad que necesariamente precedió á la diferenciación que las ha creado á todas ellas. La voz *mecanismo* parece llevar juntamente, por el contrario, segun nos indica su comun sentido, la necesidad de que se hayan ido uniendo porciones á porciones, y estableciendo enlaces por medio de estos ó los otros recursos artísticos.

Un *organismo* muestra primeramente la citada unidad en un sencillo germen, desde donde la crea-

ción de oposiciones llega á formar los cuerpos compuestos por tan variadísimos tejidos y miembros como constituyen á la mayor parte de aquellos. Un *mecanismo* es, en general, una combinacion destinada á transmitir la accion de las fuerzas formada pieza por pieza, constituida por los enlaces de estas y puesta en marcha, últimamente, por una comunicacion realmente discontinua del movimiento.

Un *organismo* no permanece ni un solo instante estático, recorriendo siempre los ciclos de ciclos parciales del total ciclo de su necesaria evolucion. El *mecanismo* no sufre desenvolvimiento alguno, exigiéndosele la conservacion de sus mismas condiciones hasta que lo destruya una rotura.

En síntesis, aquel supone una virtud propia para todo, un modo de ser determinado y fijo, la subordinacion constante á la eterna ley del sucesivo desplegamiento; mientras que en éste se está indicando una falta de identidad interior, unida á algo de arbitrario y fortuito en su creacion, destruccion y existencia.

Citemos algunos ejemplos naturales en comprobacion de aquella verdad.

Dentro de la clase de las Algas, el *Cosmarium Botrytis*, la *Stephanosphaera pluvialis*, la *Pandorina morum*, el *Hydrodictyon utriculatum* y otras muchas, principian su desarrollo en el contenido de una sola célula del sér generador que, dividiéndose respectivamente, ya en dos, ya en ocho, ya en diez y seis, ó ya en de siete mil á cien mil partes distintas, dan origen á los diversos elementos de cada uno de los nuevos individuos ó familias á quienes no resta, despues de salir libres de la envoltura materna, sino nutrirse y crecer.

Los infusorios principian igualmente por una masa protoplásmica con núcleo, y desde aquí se desenvuelven por diferenciaciones sucesivas, formando las distintas capas y partes de estos organismos que, segun Haeckel, son simplemente monocelulares. Las esponjas calizas nacen desde una célula ú óvulo de 40 á 50 milésimas de milímetro; sufren despues segmentaciones y subsegmentaciones que las hacen pasar por las variadas y sucesivas fases de *Mórula*, *Plánula*, *Gástrula* y *Áscula*; y llegan últimamente, mediante las mismas acciones, hasta el tipo de *protospongia* y demas formas de tal grupo.

Respecto á las plantas superiores, los animales más complicados y el hombre mismo, creemos excusado entretenernos en describir cómo se engendran los granos de pólen, como se constituyen los óvulos de las *gymnospermas* y *angiospermas*, cómo se segmentan los *vitellus*, y cómo se llega desde ellos al complicado conjunto de tejidos, órganos y sistemas que contienen los primeros, por ser hecho

extraordinariamente conocido el de la produccion de las divisiones y subdivisiones que aquel desarrollo exige.

Pero no son solos estos ó los otros casos los que pudieran indicarse: en oposicion á lo que sucede en los mecanismos, todos, absolutamente todos cuantos organismos nos es dable observar, atraviesan por las mismas fases y siguen la misma marcha de desenvolvimiento; y hasta al empezar hoy á admitirse que los astros son individuos orgánicos y vivos, la serie de estados que afirmamos en ellos, por verla representada en los diversos cuerpos que pueblan el espacio, y las hipótesis reinantes sobre su generacion y nacimiento, son otras tantas confirmaciones de que ni hay distinto modo de existir para los organismos, ni puede concebirse tampoco tal cosa bajo forma diferente. Cada individuo, cada especie, cada género y cada reino se encuentran sucesivamente en fases desemejantes que son cambiadas por otras en serie continua y no interrumpida. Tales formas pasan por estados embrionarios, llegan á ser adultas, envejecen y mueren, y hasta en esta última trasformacion nuevos gérmenes toman origen, volviéndose á empezar y terminar infinitas veces este grandioso movimiento.

Así se puede notar que todas las teorías creadas para explicar la formacion de los mundos sidéreos, principian por suponer constituido á cada sistema celeste por una nebulosa en donde no se descubre diferencia de unas porciones á otras; se admite despues que de ella se separan los diversos astros que han de constituir á aquel, quedando últimamente aislado el que debe ser el centro del sistema; y se habla luégo para cada uno de estos en particular de la formacion de su corteza sólida, de la constitucion de sus océanos y del aislamiento de su atmósfera. Del mismo modo se ha generalizado tambien lo ántes dicho, estableciendo que en la produccion de los séres epitelúricos sigue la misma marcha el proceso orgánico, empezando todo individuo animal ó vegetal en una célula única que, desdoblándose una y otra vez, engendra los elementos que han de constituir á éste, al mismo tiempo que cada uno de los últimos se diferencia en sí mismo, dando lugar á su núcleo, á sus vacuolas y á su membrana, y ya realizado esto, á las distintas y desemejantes capas que constituyen, por ejemplo, á la última.

Por otro lado, las doctrinas que, como el Darwinismo, van imperando hoy en la Historia natural, vienen á indicarnos de igual modo que esta ley de desarrollo no se cumple sólo en el individuo: segun ellas, los géneros, los órdenes, y hasta los grupos más superiores, han empezado por una forma relativamente sencilla en cada caso, que desdoblándose y subdesdoblándose por la acentuacion de estas ó las

otras diferencias, llega á constituir la diversa especie de la agrupacion más elevada; viéndose aquí también cómo las citadas leyes del organismo se muestran una y mil veces ante nosotros en los grados más desemejantes, conforme la realidad reproduce en diversas magnitudes y subordinaciones la imagen de sus variadísimos sistemas.

Mas si tales son las condiciones que de una manera superficial dejamos apuntadas sobre las diferencias entre Mecanismo y Organismo, claramente comprenderemos que nada de lo primero tiene aplicacion á la esfera de que nos estamos ocupando, y que contemplándose, por el contrario, en ella, conforme ya hemos indicado, íntima solidaridad en todo, al mismo tiempo que creaciones que proceden desde la unidad hasta la variedad más rica, se marca así bien evidentemente el carácter total orgánico que la Naturaleza posee. Precisamente es aquella, como ántes dijimos, la nota distintiva más propia de la esfera natural: ni hay astro alguno que no extienda su gravitacion, su luz y su calor á todos los demas, siquiera sea en intensidades infinitesimales, ni seres epitelúricos que dejen de experimentar en sí la influencia de los otros cuerpos celestes, y de cada uno de sus compañeros de morada: y tanto se ha revelado este concepto áun á los simples presentimientos, que el vulgo, exagerando esta diferencia, teme en la presentacion de un cometa, en un eclipse, ó en cualquier otro accidente para él imprevisto, que á aquello, que juzga una separacion de la Ley normal, corresponda también un cambio en las condiciones de su vida; y el comun sentido, en mayor grado culto, obrando en ello de una manera igualmente extremada, busca en las diversas condiciones de los países y climas la explicacion casi exclusiva de las diferencias de los tipos y costumbres de sus moradores; viéndose así que lo mismo las vagas intuiciones que las investigaciones más perfectas se aunan aquí para establecer idéntico principio.

Como verdaderos miembros de este organismo general, distinguimos despues los seres de los distintos reinos.

No en aislamiento, y sí en necesaria dependencia, es como se ofrecen á nuestra consideracion los astros, las plantas y los animales. Admítase hoy en los primeros una evolucion y desplegamiento, que hemos indicado ya ántes de ahora, y lo mismo las condiciones de los segundos y terceros, que los restos de ellos que se encuentran por todas partes en los terrenos de sedimento, muestran bien claramente que al paso por diversas fases de nuestra madre tierra, corresponde también diverso modo de ser en los individuos que la habitan.

Sentado esto, podremos ver además, como una de sus inmediatas consecuencias, que la Naturaleza

entera vive, y que viven al mismo tiempo todos sus diversos organismos.

Vivir consiste precisamente en desenvolverse de esta manera; es decir, en conservarse idéntico un sér durante todo el curso de su existencia y mostrarse siempre tal como es, y siempre de una manera diversa. Así decimos nosotros que vivimos al notar que no somos hoy otros que lo que éramos ayer, reconociéndonos bien como tales, y que, sin embargo, nuestro estado es diferente á cada hora, hallándonos, ya fuertes ó débiles, ya en vigilia ó en insomnio, ya en la infancia, la adolescencia ó la decrepitud; y así como en nosotros notamos bien evidentemente estas condiciones, del mismo modo las observamos también en otros seres que no juzgamos á cada momento desemejantes, que designamos constantemente con un mismo nombre, y en los que apreciamos, sin embargo, el cambio y las diferencias en cada dia y áun á cada instante.

Para aclarar más esto, recordemos también algo de lo que indicábamos en el mismo trabajo ya citado (1):

«De todo lo que ántes hemos dicho sobre la Naturaleza, deducimos fácilmente que á esta la conocemos no solamente como un sér, sino como el absoluto en su género; valiendo tal afirmacion lo mismo que asegurar por un lado, que no se nos da como accidente, modo, propiedad, forma ó atributo de otro distinto; é indicar por otro, que cuanto ella ejecuta lo hace por sí misma sin que ningun otro pueda realizarlo en su lugar, siendo esta por el contrario el sér donde hallan todos los demas de su género su fundamento, su sosten y la fuente de su vigor.

»En ella, por lo tanto, lo mismo que en los demas seres, hay que considerar su *esencia*, fondo, ó qué es lo que es, y el cómo es, ó *su forma*; viendo á la par que la reunion de ambas cosas constituye su existencia que no es posible concebir, sin vacías abstracciones, más que en la compenetracion de ambas, y de ninguna manera en una ú otra solamente.

»La existencia natural, siendo siempre una misma, ó mejor dicho, subordinadamente á esta unidad absoluta, presenta dos manifestaciones distintas: una es la existencia fuera del tiempo, y por lo tanto eterna; otra la temporal y transitoria: su union constituye la vida, y vése, por lo tanto, que esta no es más que el desenvolvimiento en el tiempo del infinito contenido del fondo; que muestra constantemente lo que este es; que lo determina y lo concreta, y siempre lo está mostrando y determinando de distinto y opuesto modo.

»Bien claro es del comprender que los estados en

(1) *Apuntes para un programa de Física.*

que se expresa aquel son todos finitos, llamando nosotros de tal modo á las determinaciones que por propia virtud informa la Naturaleza. Todos ellos tienen que estar necesariamente contenidos dentro de aquella; y como son entre sí evidentemente incompatibles; como por estar perfectamente determinados no puede mostrarse la Naturaleza á la vez ni aun en dos siquiera de ellos; como aquí parece que existe una contradicción entre las últimas afirmaciones, somos llevados, por lo que acabamos de considerar, á conocer que no hay otra forma de que lo anterior se realice sino el manifestarse sucesivamente en cada uno de los supradichos estados, descubriendo nosotros, por lo tanto, la propiedad de mudar que posee aquella, es decir, la facultad de pasar de unos á otros. Cuando á la Naturaleza la consideramos bajo este aspecto, decimos que es activa; y así, aplicando únicamente estos sencillos razonamientos á darnos cuenta de lo que es fundamentalmente la actividad, hallamos como concepto para ella el de *ser la propiedad que posee la primera de informar por sí misma, de determinarlas y limitarlas, de crear, en una palabra, todas estas manifestaciones.*»

Además, lo mismo de lo anterior que del examen de las fuerzas llamadas físico-químicas sacamos en consecuencia que la actividad natural es primera y principalmente una.

ENRIQUE SERRANO FATIGATI  
Catedrático del Instituto de Ciudad-Real.

(Continuará.)

## VOCABULARIO DE LA ECONOMÍA.\*

### DISIPACION.

Es el exceso y el desorden en el consumo de la riqueza.

El disipador no sólo impide la formación del capital consumiendo los productos que debían constituirle, sino que destruye los capitales ya formados, retirándolos de la industria para emplearlos en satisfacer sus goces y sus pasiones. Esto desarrolla la circulación de una manera artificial y transitoria, elevando el precio de ciertos artículos; pero concluye con la fortuna del que hace tales gastos, y causa un grave daño al bienestar general.

El límite máximo del consumo debe ser para cada uno el importe de los beneficios que haya obtenido en la industria, y el vicio de la disipación, lo mismo que la *avaricia*, se funda en el desconocimiento del fin propio de los bienes materiales, aunque es más perjudicial que esta última, porque hace desaparecer los capitales de una manera definitiva.

\* Véanse los números 161 y 162, págs. 365 y 398.

### DISTRIBUCION DE LA RIQUEZA.

Es el reparto de los productos obtenidos en la industria entre los elementos que concurren á su formación. Lo que se distribuye, sin embargo, no es generalmente el producto mismo, es *su precio*, ya porque aquel no admite la descomposición en partes, ya también porque, dada la división del trabajo, cada cual consume cosas distintas de las que produce. Por eso la distribución suele verificarse por medio de la moneda, y no es en realidad un fenómeno que pueda separarse del cambio, sino uno de los fines que éste realiza.

La riqueza se divide entre los dos elementos verdaderamente activos que la crean: el trabajo y el capital. La parte que toma cada uno constituye y se llama su *retribución*. Es indiferente para el hecho de la distribución y las leyes que le rigen el que una sola persona reúna los caracteres de trabajador y capitalista, ó que sean muchos los que contribuyen á la producción por cualquiera de esos títulos, aunque en este último caso las retribuciones tomarán formas diversas, según que la industria se establezca con intervención de un empresario ó por medio de la Sociedad.

Adoptado como base de la distribución el principio de que tiene lugar únicamente entre los que producen la riqueza, dedúcese de él que las retribuciones habrán de ser *proporcionadas* á la participación que se tome en la industria, y resultarán, por tanto, *desiguales* para trabajadores y capitalistas, para cada uno, en suma, de los individuos de la Sociedad. (V. *Dividendo, Interes, Retribucion y Salario*).

### DIVIDENDO.

Es la retribución eventual, dependiente de los resultados de la industria, que el trabajo y el capital perciben en la producción por sociedad.

Como que el dividendo aplaza la retribución hasta el término de las operaciones productivas y la somete á todos los peligros que corre el éxito de las industrias, ha de ser mayor que el *salario* y el *interes*, ó sean las retribuciones fijas del trabajo y el capital, porque debe compensar el anticipo de los esfuerzos y el riesgo de las pérdidas, y suprime, por otra parte, la intervención y el beneficio del empresario. El dividendo, además, hace trabajar al hombre por su cuenta; es más propio de su condición moral, porque le hace sentir la responsabilidad de sus actos, mantiene vivo el nivel del interés y estimula la actividad y el celo del productor.

A pesar de esas ventajas, el dividendo sólo es *posible* para aquellos trabajadores y capitalistas que cuenten con los medios de subsistencia necesarios para esperarle, y los recursos precisos para hacer frente á los quebrantos que tan á menudo se sufren en la industria (V. *Retribucion y salario*).

## DIVISION DEL TRABAJO.

Consiste en la separacion de las operaciones productivas, en la descomposicion del esfuerzo total que exige la satisfaccion de nuestras necesidades materiales, de suerte que cada productor atienda á una sola de ellas determinadamente y se dedique siempre á la misma tarea ó á un corto número de funciones.

La division del trabajo no es más que una aplicacion de la ley general de la sociedad, y se funda en las condiciones de los dos términos de la relacion económica: el hombre y la naturaleza. Las facultades humanas tienen un desarrollo particular en cada individuo que determina el predominio de alguna de ellas y la aptitud especial para ciertas ocupaciones; y, por otra parte, todas nuestras facultades se perfeccionan con el ejercicio continuo, y se hacen cada vez más eficaces. A esto se agrega, que por el gran número y la mucha diversidad de las necesidades, no es posible satisfacerlas con alguna extension aisladamente, y hay que acudir á la division del trabajo, que establece el esfuerzo colectivo, señalando un lugar á cada uno en la obra de la industria. Por eso se ha dicho que la unidad de la *vocacion* y la *multiplicidad* de las Sociedades eran la causa de la division del trabajo. Al mismo tiempo la Naturaleza parece como que tambien descompone su accion, repartiendo con desigualdad los agentes naturales, y exige, segun los climas y las regiones, que el trabajo se aplique á cierta produccion exclusiva ó preferentemente.

La division del trabajo, como toda variedad, supone un principio que la organice, y en el mundo económico la armonía se consigue por medio del cambio, que hace comunes los productos obtenidos en las industrias separadas, y pone al servicio de cada cual los resultados de aquellas producciones que él no ejerce.

Las ventajas que más detalladamente señalan los economistas á la division del trabajo, son las siguientes: aumenta la destreza del trabajador y disminuye su esfuerzo, porque la repeticion de unos mismos actos los facilita en extremo; economiza el tiempo que se invierte en mudar de sitio y de herramientas cuando hay que ejecutar diversas operaciones; facilita la invencion de las máquinas, porque concentra la atencion del trabajador en una aplicacion determinada; ahorra el gran número de los capitales que serían necesarios para que cada productor se ocupase en varias industrias, y finalmente, permite utilizar todas las aptitudes, porque da lugar á tareas muy sencillas, que pueden ser desempeñadas por los hombres débiles, las mujeres y aun los niños.

La division del trabajo comienza por agrupar las ocupaciones análogas, y se desarrolla luégo, ha-

ciendo que cada una de las operaciones necesarias para formar un producto se constituya en industria separada. Aunque esa division no puede aplicarse con igual intensidad en todas las producciones, sus límites, por regla general, no son otros que los que detienen al trabajo mismo, y le sigue en todos sus progresos: cuanto mayor es el esfuerzo dedicado al fin económico, tanto más se fracciona; así vemos que la division apénas indicada en las localidades é industrias pequeñas, crece sin cesar en las grandes empresas y en los centros de poblacion considerable.

## DOCKS.

Esta palabra inglesa, sin equivalente en nuestra lengua para la acepcion económica, es el nombre de unos establecimientos dedicados á la recepcion y el depósito de toda clase de mercancías.

Los *docks* prestan grandes servicios, porque cuidan de la carga y descarga, ya de los buques, ya de los otros medios de transporte, evitan el gasto de los almacenes particulares, conservan con el mayor esmero los productos, y entregan á su dueño un resguardo (*warrant*) que, siendo trasmisible por endoso, facilita considerablemente la enajenacion de aquellos. Además, las mercancías depositadas en esos establecimientos no pagan los derechos de aduanas ni de puertos hasta que salen de los almacenes para el consumo, pueden reexpedirse sin satisfacer tales impuestos, y sirven de garantía para préstamos y anticipos que hace la empresa á los comerciantes.

## ECONOMÍA.

Esta palabra, derivada del griego, quiere decir etimológicamente *régimen ó administracion de la casa*, y tiene en nuestro idioma diversas acepciones: sirve para indicar el buen orden y parsimonia en los gastos; expresa tambien la relacion armónica de las funciones ó elementos que constituyen alguna cosa, y así se dice: *economía animal, humana, social*, etc., y se emplea, sobre todo en el plural, como sinónima ó equivalente de *ahorro*. Ni aquel origen ni estas acepciones justifican el que se haya adoptado la voz Economía como nombre de la ciencia que estudiamos, porque no da idea del asunto que ésta se propone, y no guarda, por lo tanto, relacion alguna con su objeto.

El valor de esa denominacion es puramente histórico, y se funda en el hecho de haber llamado Jenofonte *Economía ó Económica* á un libro en que se ocupaba principalmente de la gestion de los asuntos domésticos.

La mayor parte de los economistas, reconociendo los graves males que produce á la ciencia, y la confusion que introduce en ella ese título arbitrario, que, en vez de mostrar, oculta su contenido, han intentado remediarlos, unos buscando nombres nue-

vos, y tratando otros de corregir y enmendar la impropiedad del antiguo por medio de calificativos que ampliasen la significación original del sustantivo Economía; pero estos esfuerzos han resultado inútiles y aún contraproducentes: las denominaciones propuestas, en número de más de veinte, responden todas á la manera particular de concebir la ciencia que tenían sus autores, y así han pretendido que se llame *Crematística*—ciencia de la riqueza—*Cataláctica*,—ciencia del cambio,—*Ponología*—ciencia del trabajo, etc., sin conseguir una fórmula exacta ó que por lo ménos fuese aceptada: por su parte, los que preferían una adición han hecho nombres compuestos ménos afortunados todavía, y han apellidado á la ciencia: *Economía pública, nacional, política*, etc., aumentando las dificultades y complicando en vez de simplificar la nomenclatura. Ya se ha desistido, sin embargo, de nuevas invenciones y se ha comprendido que es vana tarea la de buscar nombre adecuado para un objeto cuya naturaleza no es aún bien conocida: cuando se logre determinar de un modo concluyente el asunto propio de la ciencia económica, y sea por todos visto del mismo modo, fácil será acordar un título que le convenga, si es que, áun entónces, no se cree preferible respetar la tradición; entre tanto, lo mejor es atenerse á ella y aceptar, con las salvedades necesarias y fijando su sentido, el nombre que empleó Jenofonte y ha consagrado la historia.

Estas consideraciones serían bastantes para desecharse la denominación de *Economía política*, que es admitida generalmente por los escritores franceses y españoles, si no tuviéramos otras más fundamentales que hacer en contra de ella: designando así á la ciencia, se alimenta el error de aquellos que la atribuyen un carácter esencialmente público ó social, y se comete además la impropiedad de calificar al todo por lo que conviene á una sola de las partes. Político quiere decir lo que se refiere al Estado, y si bien es cierto que la ciencia estudia la vida económica de los Gobiernos, no se ocupa de ella primera ni exclusivamente, sino mirándola como una de tantas manifestaciones ó esferas de la actividad en ese orden: por eso, si hay una Economía que es y debe llamarse política—la que comunemente se dice ciencia de la Hacienda pública—habrá que distinguir de igual manera otra que será individual, familiar, etc., por razón de la persona ó sujeto que considera, y será también preciso reconocer que, sobre todas estas manifestaciones ó aspectos especiales, hay algo comun que expresa su unidad, está lo económico en sí mismo, en sus leyes generales, que es lo fundamental y más interesante del asunto.

De suerte que Economía es la denominación pro-

pia de la ciencia total, y aceptándola como genérica estamos en aptitud de modificarla luégo para calificar todas las variedades que ofrece lo económico, ya por virtud de las entidades ó esferas á que puede referirse, en cuyo sentido diremos que la Economía es *individual, doméstica, nacional, política*, etc.; ya atendiendo á la consecución de fines especiales, que nos darán una Economía *agrícola, industrial, mercantil*, etc.

Mucho más importante que la cuestión del nombre de la ciencia es la de determinar su concepto, porque siendo esta la primera y fundamental de nuestro estudio, su solución influye necesariamente y de un modo decisivo en todas las investigaciones posteriores.

Las divergencias, sin embargo, entre los maestros y cultivadores de la Economía son en este punto mayores que en otro alguno, pues áun aquellos que forman escuela, por hallarse de acuerdo en principios secundarios, discuten y no se avienen para definir la ciencia. Creemos que es de escasa utilidad, y además impropio de nuestro objeto, un exámen minucioso de las muchas fórmulas que han pretendido fijar el concepto de la Economía, y nos limitaremos por eso á repetir aquí lo que en otra parte hemos dicho acerca del mismo punto (1).

«Lo único en que convienen los conceptos históricos y reinantes, profesados acerca de la Economía, es en la afirmación; que implícitamente hacen todos ellos, de que lo económico expresa una relación, y relación humana, porque luégo al definirla cada escritor se ha fijado exclusiva ó preferentemente, ya en el sujeto, ya en el objeto, en el modo ó en el fin de esa relación, sin que ninguno de ellos, en nuestra humilde opinión, haya logrado comprender todos los elementos que contiene.

Atendiendo al sujeto, se ha dicho que la Economía es la *ciencia de la actividad ó del trabajo*; por consideración al objeto se ha definido como *ciencia de la utilidad ó la riqueza*; en razón, sin duda, del modo ó forma de aquella relación, se dice que son objeto de la ciencia *el cambio ó la propiedad*; y por último, cuando se mira el fin *inmediato*, se afirma que estudia la manera de satisfacer el *interés personal ó la prosperidad de los pueblos*, y cuando se atiende al fin *mediato* se da como asunto propio de la Economía la investigación de los medios que sirven para el *progreso y cumplimiento del destino humano*.

Que la Economía se ocupa de la *actividad* y del *trabajo*, es cosa fuera de duda; más también parece claro que los considera bajo un solo y determinado aspecto, porque hay muchas clases de actividad y

(1) En el Apéndice al Tratado didáctico de Economía política, por D. Mariano Carreras y Gonzalez.—Segunda edición.

trabajo—el de quien estudia ó reza, por ejemplo—que nunca tenemos por económicos.

La idea de *utilidad* excede también á la de Economía, porque, siendo aquella la cualidad que tiene el medio de servir para el fin, se da donde quiera que existe un medio, y por consiguiente, lo mismo fuera que dentro del mundo económico; y en cuanto á la *riqueza*, si entendemos por ella una *suma de bienes*, estamos en caso igual al anterior, porque hay otros bienes que los económicos, y si la tomamos en el sentido de *conjunto de valores*, entonces, además de que se señala como objeto de la ciencia un *mero resultado*, sin examinar para ni por qué se obtiene, se comete el error de suponer que la *acumulación* es la que hace entrar á determinadas cosas bajo la acción de la Economía.

De igual manera el *cambio* es fórmula general de las relaciones humanas en todas las esferas, y aun tomándole en acepción más restringida, *el cambio, como hecho*, no es el primero ni el fundamental del orden económico; antes es producir que cambiar, y si se dice que se trabaja y produce para el cambio, además de no ser esto absolutamente cierto, nosotros añadiremos que se cambia para el consumo, por donde éste vendría á ser lo culminante para la Economía. Por otra parte, el *cambio, como principio*, coloca desde luego á la ciencia en el terreno *social*, y prescinde de la consideración general de lo económico y de su esfera individual. Más expresiva la *propiedad*, no creemos, sin embargo, que pueda satisfacer enteramente, presentada como objeto de la Economía, porque reduce su asunto á las cosas de la Naturaleza, eliminando los actos ó servicios humanos, que indudablemente se hallan también comprendidos en la relación económica.

Atribuir como fin á la Economía el perfeccionamiento ó la realización del destino humano, no es decir nada para precisar su objeto, porque no puede ser otro que ese el que todas las ciencias se proponen. Y finalmente, poniendo á cargo de la Economía la satisfacción del interés, ya *personal*, ya *nacional*, se deja la misma vaguedad en el concepto, porque el interés es móvil general de la actividad; todo bien interesa, y así hablamos diariamente de intereses *religiosos, políticos, etc.*; esto aparte del peligro que conocidamente existe en reconocer el interés propio como único motivo de las acciones, siquiera sea en cierto círculo, cuando, al mismo tiempo, se deja al arbitrio y capricho del sujeto la fijación de su interés.» (V. *Interés personal*.)

Al escribir las consideraciones que preceden, nos juzgamos dispensados de concretar nuestro pensamiento en una nueva definición de la Economía; pero la índole de este trabajo impone ese compromiso de un modo ineludible, y hemos de

intentar cumplirle aun teniendo muy poca confianza de lograrlo buenamente.

Partiendo de una idea común, que hay en el fondo de todos los conceptos de la ciencia, y que afirma lo económico como una relación humana, encontramos que esta relación presenta los caracteres siguientes:

- 1.º Que es el sujeto nuestra actividad.
- 2.º Que son su objeto las cosas y los actos de los otros hombres, útiles para nuestro fin.
- 3.º Que la cualidad, por tanto, del objeto, en la relación económica, es la utilidad.
- 4.º Que la utilidad, el medio, sólo son económicos en cuanto dependen de la actividad humana.
- 5.º Que el fin de la relación es nuestro bien.
- 6.º Que el bien, bajo este aspecto, ó sea el fin económico, consiste en la adquisición y empleo de los medios materiales que sirven para satisfacer nuestras necesidades.

Reuniendo, pues, todos esos elementos, diremos que la Economía es *ciencia del orden de relaciones que la actividad establece con la Naturaleza y con nuestros semejantes, para conseguir los medios materiales que reclaman las necesidades de la vida humana*.

Esta definición reconoce explícitamente el valor económico de los actos ó servicios, y considera dentro también del objeto de la ciencia las necesidades del espíritu en tanto que los medios materiales se aplican á satisfacerla.—En la adquisición de un libro, por ejemplo, ó en la retribución dada á un maestro, vemos cómo los medios económicos sirven para fines del espíritu.

En cuanto á la reducción de lo económico á los medios materiales, lejos de ser una novedad en la ciencia, es precisamente la doctrina de sus fundadores. No hablemos del *sistema mercantil*, ni de la *escuela fisiocrática*, cuyas concepciones son por todos conocidas; pero Adam Smith atribuye á la Economía, como objeto, el de procurar al pueblo *una buena renta ó una subsistencia abundante*; Sismondi el *bienestar físico del hombre*, y el mismo Say y todos los que la defienden como ciencia de la *riqueza*, se refieren sin duda á la suma de los bienes materiales. Si después se ha querido extender la esfera económica á la obra entera de la actividad y ha encontrado partidarios la doctrina de Dunoyer, que habla de productos y riquezas inmateriales, es porque no se precisa bien el carácter económico de los servicios y de las llamadas profesiones ó industrias que obran sobre el hombre mismo.

Es verdad que todo esto—por interno y subjetivo que sea—tiene un aspecto económico y ejerce alguna influencia en el orden de los bienes materiales; pero esto, que es consecuencia de la solidaridad humana y de la unidad de nuestro fin, no quiere

decir que toda aplicación del trabajo haya de dar directa ó inmediatamente productos económicos.

El sacerdote no es, como pretende Dunoyer, un industrial que produce ceremonias religiosas, ni el maestro un fabricante de conocimientos, ni el médico un productor de hombres sanos: la religiosidad, la sabiduría y la salud, no indican una acumulación de productos económicos inmateriales; expresan conceptos muy diferentes del de riqueza; y que no es lo mismo ser sabio ó ser virtuoso que ser rico, nos lo dicen bien claro el lenguaje común y la experiencia. El hombre instruido y de costumbres morales se halla indudablemente en mejores condiciones para el ejercicio de la actividad económica que el ignorante ó vicioso, y en este sentido depende el progreso económico de la moralidad y la cultura; pero deduciendo de aquí que la educación es una riqueza inmaterial, cometemos el mismo error que si consideráramos los que se llaman bienes de fortuna como conocimientos y virtudes en forma material, y al hombre acaudalado como bueno y erudito, porque dispone de medios que puede aplicar al desarrollo y mejoramiento de su espíritu.

Las relaciones que median entre la esfera económica y las demás de la vida, no impiden su distinción, y la actividad que obra en ellas, con ser una y siempre la misma, ofrece aspectos diversos por razón del fin particular á que directamente se aplica. El orden que estudia la Economía se enlaza con el religioso, el moral, el científico y el jurídico, porque aquel da á estos ciertos medios comunes que son precisamente los medios materiales, los que ellos por sí mismos no pueden adquirir. Sin decir que sea *industria* el trabajo del sacerdote, del profesor ó el magistrado, podemos reconocer que tiene carácter económico en tanto que sus servicios se retribuyan en forma material; pero ese cambio de *cosas económicas* por *actos* que corresponden á órdenes diferentes, no constituyen una *operación productiva*, sino más bien de *consumo* ó aplicación de la riqueza á la satisfacción de necesidades determinadas, al cumplimiento de los fines que tienen á su cargo aquellas profesiones.

Esa confusión de esferas ha dado lugar á que la ciencia económica se haya visto, unas veces acusada con fundamento de invasora, y otras veces negada ó invadida; pero reduciendo su acción al orden de los bienes materiales, la Economía se libra de toda vaguedad en su concepto, fija su posición al lado de las otras ciencias, y asegura su dignidad é independencia, porque nadie podrá negarla con justo título un dominio que no cede á ningún otro en extensión é importancia.

Desde este punto de vista, es, en efecto, muy fácil de resolver para la Economía el interesantísimo asunto de sus relaciones con las demás ciencias,

como veremos comparándola con la Moral, el Derecho, la Política y la Estadística, que son las ramas del conocimiento con que, por razón de la proximidad, tiene mayor conexión.

La Moral es ciencia del bien como motivo de la actividad, y siendo éste el único móvil legítimo, todos los actos entrarán en ella, y serán buenos moralmente cuando se dirigen al bien, y malos cuando se apartan de él y le contradicen.

El Derecho considera la actividad en cuanto de ella dependen las condiciones del destino humano, y como todo acto debe ser realizado por el hombre con la intención de prestar á los demás esas condiciones, de aquí que todos ellos tendrán también carácter y valor jurídico. Por eso se dice que la Moral y el Derecho abrazan la vida entera, que estudian *formas totales* de la actividad humana.

La Economía comprende solamente aquellos actos con que el hombre procura adquirir los medios materiales que necesita. La Economía no es, por consiguiente, una cualidad común á las manifestaciones de la actividad, sino el *contenido* particular de algunas de ellas.

El fin moral se cumple en la *intención* del sujeto, el jurídico por medio de *prestaciones*, y el fin económico por la *adquisición de ciertos medios*.

La unidad está en que las tres ciencias se ocupan de la actividad, de una relación suya.

La distinción consiste en que esa relación es diferente: la Moral atiende al bien absoluto en la voluntad; el Derecho al bien, en cuanto depende de condiciones que han de ser puestas por la actividad humana; la Economía al bien que se consigue con la obtención de medios determinados.

La armonía nace de esa consideración común del bien como término y objeto de la actividad.

Las consecuencias que se derivan de esa manera de concebir la relación del orden económico con el moral y el jurídico no pueden ser más trascendentales. En vista de ello, ya no cabe considerar lo económico como un principio aislado y suelto, regido únicamente por la utilidad y el *interés*, en oposición, ó disidencia al ménos, con esos otros fines de la vida, sino que aparece enlazado armónicamente, subordinado y referido á ellos, sin dejar por eso de tener acción y esfera propias. El acto económico es primeramente moral y jurídico, porque ha de ir encaminado al bien y la justicia; los preceptos de la Moral y el Derecho no tienen en el orden de los bienes materiales sentido ni eficacia distintos de los que reciben con aplicación á otros fines, y las ideas de lo bueno, lo justo y lo económico no son, en último término, más que aspectos diversos del bien único que halla el hombre en el cumplimiento de su destino.

La Economía, separándose de la Moral y el Derecho, se ha visto luego en el caso de pedirles que

moderen sus extravíos del interés personal; pero no logrará evitar los choques y conflictos con esas ciencias hasta que no vuelva á vivir dentro de la órbita que ellas trazan á todo lo que es humano.

La Política, ciencia del Estado que examina su naturaleza, su fin, y la organizacion de los medios necesarios para cumplirle, tiene comunidad de asunto con la Economía: 1.º, porque ésta considera tambien al Estado como sujeto de vida económica, y dando lugar á una esfera particular y á fenómenos especiales respecto de la adquisicion y empleo de los bienes materiales; y 2.º, porque á su vez la Política ha de tomar en cuenta los principios económicos para determinar las relaciones que el Estado debe mantener con este orden.

Finalmente, siendo la Estadística una determinada aplicacion de la experiencia al conocimiento de los hechos, sus leyes y sus causas, resulta que los hechos económicos vendrán á formar parte de su objeto. La Economía encontrará, pues, en la Estadística datos que debe consultar para sus investigaciones y para comprobar sus principios, y el estadístico necesitará á su vez, para analizar con criterio y manejar con acierto los hechos económicos, el auxilio de la ciencia que los estudia especialmente.

J. M. PIERNAS Y HURTADO.

Catedrático de la Universidad de Zaragoza.

(Continuará.)



## CRÓNICA MUSICAL.

*El timbre de plata*, ópera fantástica de M. Camilo Saint-Saëns.—*La condenacion de Fausto*, leyenda dramático-fantástica de Hector Berlioz.—*Marcha fúnebre burlesca para el entierro de un polichinela*, de Gounod.—*La sorrentina*, ópera cómica de M. Vasseur.—*La Walkiria* de Wagner en Viena.—Los conciertos de primavera en Madrid, dirigidos por el Sr. Vazquez, y el scherzo de la sinfonía en *mi bemol* de Marqués.

El acontecimiento musical más reciente en la vecina república es el estreno, en el Teatro Nacional Lírico, de la ópera de Camilo Saint-Saëns *El timbre de plata*, que se esperaba con impaciencia. Su éxito ha dejado satisfechos á los amantes del progreso musical y ha sido aceptada con aprecio hasta por los mismos partidarios del predominio de las ideas melódicas. Estos últimos dicen que Saint-Saëns ha demostrado que es un erudito extraordinario, un armonista profundo, un acertado investigador de nuevas combinaciones sonoras, un compositor que encuentra á mano todo lo que necesita para escribir y que habla el lenguaje más pomposo que puede hacer oír la música. Pero Saint-Saëns es algo más, y no tardaremos en verlo.

Empecemos por un análisis del libreto.

El primer acto pasa en Viena, en el estudio del pintor Conrado. Éste se halla enfermo, y hé aquí el diagnóstico del doctor; del doctor ó del diablo: su enfermedad es moral... ambiciona riquezas y sueña con la opulencia. El doctor se aleja echando una ojeadita inteligente sobre los cuadros que hay en

el estudio y fijándose especialmente en uno que representa una bailarina en traje de Circe. Los amigos de Conrado le llaman en vano. Conrado se duerme.

De repente aparece detrás del pintor el diablo vestido de colorado y alumbrado por la luz eléctrica, que son dos requisitos indispensables de todos los diablos teatrales. A su indicacion se anima el cuadro de Circe, y mientras Conrado queda en éxtasis ante la encantadora vision, el demonio tentador enseña al pintor un timbre, en el cual deberá llamar siempre que quiera ver caer á su alrededor una lluvia de oro. A cada llamada en el timbre responderá siempre el grito de una víctima; pero ¿qué importa si Conrado ha de ser feliz con tanto dinero? Se ve, pues, que un pensamiento filosófico de Rousseau ha bastado para inspirar á los señores Barbier y Carré, autores del libreto, un argumento completo.

La primera víctima de la ambicion de Conrado es el padre de Elena, el anciano Stadler.

El segundo acto pasa en la habitacion de la bailarina Fiammetta, de quien el pintor está enamorado y á quien había retratado en el cuadro de Circe. Cierta marqués, bajo cuya peluca se ve fácilmente la fisonomía diabólica de Spiridion, arruina á Conrado en tres ó cuatro golpes de dados.

Cambia á la vista la decoracion, y el teatro representa el salon del Teatro de la Ópera de Viena brillantemente alumbrado. Conrado está en una representacion, y durante un entreacto le dan la noticia de que su palacio ha sido saqueado por completo por su intendente, que le ha robado todos sus tesoros dejándole completamente arruinado.

En el acto siguiente encontramos á Conrado en una casa rústica, humilde nido construido con flores y musgo donde se va á celebrar la boda de Rosa, la hermana de Elena, con Benedicto. El amor virginal y tranquila dicha del campo preocupan la imaginacion del pintor, cuando se le aparecen Spiridion y Fiammetta, el primero en traje de cochero húngaro ó válaco y hablando con acento italiano, y la segunda vestida de gran señora en viaje, pero sin hablar. La escena de la seduccion empieza por gestos y miradas voluptuosas que en breve encienden el corazon de Conrado. Éste se acuerda de su timbre y corre á buscarlo. Spiridion dirige el baile tocando una cornamusa; de repente se oye un gran ruido metálico y un angustioso grito de muerte. Benedicto ha sido esta vez la víctima.

Despues de una gran escena de duda en que Conrado vacila entre seguir al genio del bien ó al genio del mal, Elena ó Circe, se decide por esta última, coge en sus manos el timbre fatal en el cual ve el espectro de Benedicto, y tocándole de nuevo, el mismo Conrado cae muerto.

En el último cuadro Conrado está en su estudio sentado como en el primer acto; despiértase dulcemente y se concluye la ópera.

Trátase, pues, de una ópera fantástica adornada con todos los recursos de las magias. El prólogo y el desenlace, únicas escenas que pertenecen á la vida real, perjudican mucho á la emocion que toda obra escénica produce en los espectadores. En *Fausto*, en *Don Juan*, en *Freischutz* y en *Roberto el Diablo* un poder sobrenatural, diabólico, conduce la accion á un desenlace que es la consecuencia del drama mismo; pero en *El timbre de plata* no sucede más que lo que debe suceder, el prólogo hace adivinar el desenlace, y los primeros

resplandores del día desvanecen la pesadilla de la noche. El público oye los gritos de muerte, y sabe al mismo tiempo que no muere nadie, porque todo es un sueño.

Es preciso reconocer, sin embargo, que el libro de los Sres. Barbier y Carré ofrece una gran variedad de situaciones, y una profusión de incidentes que han aprovechado admirablemente el director de escena para hacer un gran espectáculo, y Saint-Saëns para encantar al público con su música.

Ernesto Reyer, el primero quizá de los críticos franceses, no vacila en afirmar que Camilo Saint-Saëns es un músico hábil entre los más hábiles, y que nadie como él conoce los secretos de su arte y maneja la orquesta con tanta destreza. Preparado por estudios profundos, y ayudado por una inteligencia extraordinaria, Saint-Saëns todo lo aprende y todo se lo asimila. Su memoria es tan excepcional, que no hay preludio ni fuga de Bach que no recuerde y pueda ejecutar. Conoce á Ricardo Wagner como á Beethoven, á Mozart como á Berlioz; pero, aunque se sabe dónde están su admiración y sus simpatías, nadie puede ver en él uno de esos músicos que rechazan sistemáticamente todo lo que se encuentra fuera del camino que ellos recorren.

La partitura de *El timbre de plata*, aunque muy interesante, peca por falta de unidad. Saint-Saëns se ha manifestado en ella tan enamorado del color local de cada escena y del carácter especial de cada pieza, que perjudica bastante á esa unidad que siempre hay entre las concepciones de un artista. La obertura está hecha con el final del segundo acto, baile de diablesas que no tiene mucho de infernal. Quizá hubiera sido preferible para obertura la escena de introducción, el monólogo de Spiridion y las lamentaciones de los amigos de Conrado, todo lo cual tiene un gran sentimiento dramático. Entre las piezas más notables, deben contarse la romanza de Benedicto, y el coro de introducción del segundo acto; en ambas hay magníficos efectos de instrumentación y de voces.

\*\*\*

El nombre de Berlioz continúa siendo en Francia la bandera del progreso musical. No quieren nuestros vecinos ir hasta Wagner, quizá porque éste es alemán, y se quedan en Berlioz, que después de haber iniciado hace más de treinta años la que hoy se llama regeneración moderna de la música, murió bajo el peso de los desengaños que le produjo la injusticia de sus compatriotas. ¡Cuántos que ayer se reían de los que llamaban delirios del porvenir, tributan hoy entusiastas homenajes á la memoria de Berlioz! Ya hemos dicho algo en este sentido en las columnas de la REVISTA EUROPEA; limitémonos hoy á dar cuenta de la ejecución, en los conciertos Padeloup, de la *La condenación de Fausto*, de Berlioz, leyenda dramática en cuatro partes, que era su obra más querida y es quizá su obra maestra.

Treinta años se han necesitado para que el público aplauda con entusiasmo y ponga en la categoría de las obras maestras del arte, la obra de Berlioz, que en 1836 fué acogida con frialdad. Y no se comprende que esto pueda suceder. En *La condenación de Fausto* todo es bello, todo es poético, todo es pintoresco, todo es original, todo es la obra de un genio. El público entusiasmado lo ha hecho repetir casi todo, hasta agotar las fuerzas de los ejecutantes.

La obra no fué escrita de una vez por su inmortal autor. Veinte años ántes de emprender la com-

posición de la leyenda completa, Berlioz se había inspirado en la traducción de *Fausto*, de Gerard de Nerval, y puso en música algunos fragmentos, como la canción del ratón y de la pulga, la balada del rey de Thulé, una romanza de Margarita, un coro de demonios y la escena de los silfos, piezas que se grabaron sueltas á costa del compositor, y se vendieron poco.

Cuando Berlioz obtuvo el gran premio de composición y se trasladó á Roma, fué detenido en la frontera de los Estados Pontificios por la policía del Papa, que le secuestró toda la música que llevaba, incluso las seis piezas expresadas, considerándole como un conspirador; y solamente la intervención de Horacio Vernet, que entonces era director de la Academia francesa de Bellas Artes en Roma, pudo poner término á los disgustos que esto causó á Berlioz. Rescató éste su música, y cuando algunos años después visitó por primera vez la capital de Austria, allí concibió la idea de su leyenda y formó el plan de ella, haciendo entrar los fragmentos compuestos sobre la traducción de Gerard de Nerval.

Berlioz compuso su obra maestra con la mayor facilidad, con una facilidad que no había experimentado ántes para ninguna de sus obras. Recorriendo las calles de las ciudades alemanas, en ferrocarril, en vapor, en todas partes anotaba Berlioz sus repentinas inspiraciones y con todas ellas iba formando esa gran obra llamada *La condenación de Fausto*. El coro de la ronda de aldeanos lo escribió una noche á la luz de un farol en medio de una calle de Viena; el coro de los espíritus celestes (apoteosis de Margarita) lo escribió una noche en Praga, después de levantarse de la cama donde descansaba hacía una hora; en Breslau hizo la letra y la música de la canción latina de los estudiantes; y el resto de la obra la escribió en París en diferentes ocasiones y en medio de otros quehaceres. La homogeneidad de la obra no se resiente por eso, y es sorprendente ver que esta partitura, que tiene las dimensiones de una ópera italiana, no tiene el menor rasgo de debilidad ni la más pequeña desigualdad de estilo.

\*\*\*

En los conciertos del Chatelet de París, dirigidos por M. Colonne, se ha tocado hace pocos días una obra de Gounod de un género especial, y que ha llamado la atención pública, como todo lo que hace el inspirado autor de *Fausto*. Titúlase *Marcha fúnebre para el entierro de un polichinela*, y ha sido dirigida por el mismo autor con esa elegancia y esa maestría que todos le reconocen como director de orquesta. Nada más original que la nueva obra de Gounod. Empieza por una elegante frase que termina por un golpe de *tam-tam*, que es la muerte del polichinela. Prodúcese un gran movimiento, y se oyen las voces de muchas marionetas convocadas por una campana; las marionetas suspenden las manifestaciones de su alegría para rendir el último tributo al héroe. El tono menor de esta armonía imitativa parece indicar lo que sucede; es como un lamento de dolor en medio de la alegría. Pónese en movimiento la comitiva, y entonces se oye el famoso canto del polichinela, tan conocido, en medio de la marcha fúnebre, tan expresiva y característica como sentida. La obra concluye con una dulce plegaria. El público hace repetir todas las noches la marcha fúnebre en cuestión, y sale entusiasmado con las felices y admirables combinaciones armónicas de que en ella ha hecho gala Gounod.

\*\*\*

*La Sorrentina* es una ópera cómica del género ligero que ha obtenido los aplausos del público parisiense y que debemos mencionar. Un pescador está enamorado de la hija de un barbero; éste promueve un motin para arrebatar una princesa destinada al virey y poner en su lugar á su hija. El virey se deja engañar inocentemente, y la novia del pescador se encuentra vireina de la noche á la mañana. Pero ántes de consumarse el matrimonio, el barbero, deslumbrado por los resplandores de su nueva grandeza, refiere el engaño entre los vapores del vino, se busca y se encuentra la verdadera princesa, y la sorrentina vuelve á la barbería de su padre y á los brazos de su pescador. Este es el libreto en su conjunto. La música, de M. Vasseur, tiene varios números muy notables, como una serenata, un *saltarello* á dos voces, un duo bufo entre el barbero y el virey, un cuarteto, unas canciones picarescas de la sorrentina, un brindis y una melodía napolitana.

\*\*\*

Casi todos los teatros alemanes se han apresurado á poner en estudio una ó dos óperas de las cuatro que comprende (contando el prólogo) la ya célebre trilogía de Wagner *El anillo de los Nibelungos*. Guiándonos por las noticias que nos parecen más imparciales, hemos llegado á la convicción de que la última colosal obra de Wagner no ha respondido en todas sus partes á las grandísimas y exageradas esperanzas que se habían hecho concebir: pero, en medio de las aberraciones que son naturales consecuencias de sus extrañas teorías, contiene bellezas de primer orden, y sobre todo prodigios de instrumentación que sorprenden. No es, pues, extraño que los teatros alemanes se hayan apresurado á tributar el homenaje correspondiente al maestro alemán. El de Viena ha sido el primero, despues de las representaciones de Bayreuth, en ofrecer al público una de las óperas que comprende la trilogía, ó sea *La Walkiria*.

El éxito ha sido inmenso y tiene una gran importancia, porque el público vienés pasa por uno de los más ilustrados de Europa; por otra parte, se considera como una confirmación necesaria del éxito de Bayreuth, donde los wagneristas estaban en mayoría. En realidad se ha observado que debe cantarse toda la tetralogía completa y sucesivamente: la *Walkiria* forma un todo completo; pero en el texto, como en la música, hay pasajes y aun escenas enteras que no pueden ofrecer sentido alguno sino relacionadas con el prólogo, *Rheingold*, ó con la segunda parte, *Siegfried*.

*La Walkiria* es una obra grandiosa, si hemos de creer al corresponsal de la *Guide musical*; pero, por lo visto, en Viena hay también artistas que tienen exigencias desmedidas, y dos de ellos exigieron, para tomar parte en la obra, unos cortes que han perjudicado notablemente á la idea general artística del conjunto. Los actos primero y último han sido los más aplaudidos, justamente lo mismo que en Bayreuth. El aria de la primavera, y la escena de amor entre Siegmund y Sieglinde, han provocado grandes trasportes de entusiasmo. Esta última página, dice una revista vienesa, es de una belleza sorprendente; nunca ha podido llegar la música á tal intensidad de pasión y de color. En el tercer acto ha sido aplaudida la despedida de Wotan como nunca se ha visto en teatro alguno. La ejecución ha sido, por lo ménos, mejor que la de Bayreuth, y la orquesta estaba dirigida por M. Richter. Se había tratado de ocultar la orquesta como en Bayreuth,

pero se limitó la reforma á bajar un poco más el piso, que ya se había bajado hacía tiempo á imitación de lo hecho en el teatro de Munich. Las sonoridades no tenían la armonía velada, misteriosa y poética de la orquesta de Bayreuth, pero en ninguna ocasión han cubierto las voces de los cantores. En la distribución de la orquesta ha hecho M. Richter una innovación, adoptando la división de instrumentos ensayada en Bayreuth, donde estaban á un lado todos los violines é instrumentos de cuerda, formando masa compacta, y al otro, los instrumentos de viento y percusión. La orquesta se componía de 14 primeros y 14 segundos violines, 10 violas, ocho violoncellos, dos arpas y los demás instrumentos en proporción. En Bayreuth había 16 primeros y 16 segundos violines, 12 violas, 12 violoncellos y seis arpas.

*La Walkiria* ha dado el primer paso, y quizá no tardemos en verla dar la vuelta al mundo.

\*\*\*

Tocan ya á su fin los conciertos de la primavera de este año en Madrid, con los mismos resultados artísticos de siempre. En uno de los últimos números de la REVISTA EUROPEA hemos dado cuenta de su éxito. Hoy sólo nos toca consignar, con motivo de la ejecución de un *scherzo* del Sr. Marqués en el último concierto verificado el domingo último, que ha tenido digna y merecida coronación la fama del joven y distinguido compositor. Originalidad, belleza, espontaneidad, gracia y gran arte en la instrumentación; todo eso hay en el *scherzo* de la sinfonía en *mi bemol* á que nos referimos. El Sr. Marqués ha dedicado su talento al género sinfónico, que no le ofrece remuneración alguna pecuniaria. ¡Lástima que no brille del mismo modo (al menos hasta ahora) en el género dramático, que podría darle la remuneración natural de sus trabajos!

M. SOLOGUREN.

## BOLETIN DE LAS ASOCIACIONES CIENTÍFICAS.

Ateneo de Madrid.

CÁTEDRA DEL SEÑOR VILANOVA.

GEOLOGÍA AGRÍCOLA.

XIV.

Sin perjuicio de describir las diferentes tierras incluidas en la clasificación del Sr. Grás, cuyos detalles ocuparon la última conferencia, voy á cumplir la palabra empeñada de ofrecer á vuestra consideración las bases que, según la comisión nombrada al efecto, habían de servir para completar el catastro en el último período de su desarrollo. Consta éste de tres períodos; á saber: formación, conservación y valuación; consistentes, el primero en trazar con la mayor exactitud posible la unidad catastral, ó sea la parcela, indicando en ella, con arreglo á determinada escala, su verdadera cabida y todos los accidentes que la caracterizan, por medio de curvas de nivel de 5 en 5 metros trazadas, y los edificios y dependencias en ella enclavados; el segundo en la indicación de todas las variaciones de que la transmisión de dominio la hace susceptible, y el tercero en la determinación más exacta posible del benefi-

cio líquido, ó sea de la riqueza imponible que produce ó es susceptible de producir el objeto evaluado, que para el caso presente es la parcela.

Para realizar cada uno de estos tres períodos, que en su conjunto representan el catastro, hánse adoptado diferentes procedimientos: para el de formación habíase ya empezado el de las parcelas, cuyo objeto principal es poner en evidencia la verdadera extensión de la propiedad territorial y determinar con exactitud los límites que separan á unas de otras, con el doble y plausible propósito de poner de manifiesto las numerosas ocultaciones que en todas las provincias de España existen, y evitar los ruidosos pleitos y querellas que con sobrada frecuencia se promueven entre los propietarios colindantes. Iniciada esta operación y llevada á cabo en varios pueblos de la provincia de Madrid, con el objeto de que sirviera de modelo para los restantes de la Península, viendo que la operación era larga y penosa, sin desistir de parcelar en su día con el aumento de personal en el catastro todo el territorio, tomóse un término medio, acordando el levantamiento de los perímetros de los territorios municipales; verdadera necesidad, según decía el decreto, atendida la gran ocultación que existe en todas las provincias, en alguna de las cuales alcanza el 49 por 100. Empezóse esta operación, que llegó á realizarse en muchos pueblos, bajo la acertada dirección del Sr. Coello, verdadero iniciador de todas estas mejoras; pero tuvieron que suspenderse en el año 68, pues los hombres de la situación de Setiembre creyeron, sin duda alguna para mejorar el servicio, que debía darse una nueva organización á las operaciones catastrales. Desde aquella fecha, dichos estudios tomaron en consecuencia otro rumbo, sirviendo de base para ello las masas de cultivo, con lo cual, en mi humilde concepto, ni se ha dado un paso para mejorar este servicio del Estado, tan importante, ni se logra tener una base fija para el impuesto, ni el propietario norma segura para los ulteriores progresos de la agricultura.

En cuanto á la conservación del catastro, encargado de trazar todas las vicisitudes por que pasa la parcela, puede decirse que ni siquiera ha empezado á ponerse en práctica entre nosotros, á no ser en los imperfectos amillaramientos que hoy sirven de base para la contribución territorial, que todo el mundo sabe cómo se practican. Con efecto, no habiendo terminado la parcelación del territorio, ni siquiera la determinación de los perímetros de los pueblos, en lo cual parece que hay un interés muy directo de parte de los ocultadores, que por cierto no son los más pobres, claro es que no podía procederse al segundo período del catastro cuando apenas se había iniciado el primero; y lo peor del caso es que, lamentándose todo el mundo del estado de penuria de nuestra Hacienda, á nadie se le ocurre pensar siquiera, que el verdadero remedio consiste en cortar de raíz todos estos abusos por medio del catastro.

En países más afortunados, el catastro ha llegado al último grado de su desarrollo, ó sea á la valuación, como más adelante diremos; adoptando varios sistemas para obtener la conservación; debiendo citar, entre otros, á Baviera, donde por la feliz coincidencia de poseer las primeras canteras de piedra litográfica de Europa, esta operación catastral se ha llevado á cabo por un procedimiento muy sencillo. Hecha la parcelación de todo el territorio, se han litografiado las hojas parcelarias, de las que se

entregan á los propietarios cuantos ejemplares desean, custodiándose en los archivos municipales las piedras matrices, en las cuales con la mayor facilidad se introducen todas aquellas modificaciones que el movimiento de la propiedad exige; realizando de esta manera sencilla el segundo período del catastro, indispensable preliminar de la valuación. Quizás pudiera adoptarse este sistema entre nosotros el día en que sea un hecho la medición del territorio, atendida la abundancia con que, especialmente en aquellas comarcas en que predominan los terrenos cretáceo y jurásico, se encuentran las calizas litográficas; pues aunque las hay muy buenas, debe advertirse que para este objeto importa poco que no sean de calidad superior.

Excusado parece decir si habremos llegado al período de valuación del catastro, cuando apenas se inició su formación y no está planteada aún la conservación. Tiene por objeto la valuación, según más arriba indicamos, determinar de la manera más exacta posible el beneficio líquido del objeto que se valúa, que para el caso presente es la parcela; entendiéndose por beneficio líquido la diferencia entre el valor del producto total del objeto valuado y los gastos que exige la obtención de este producto. También se determina por la valuación el valor del capital que representa la finca ó parcela, siquiera este dato deba considerarse como secundario, deduciéndose más bien del beneficio líquido que ha de ser la unidad imponible, salvo algunos casos excepcionales.

Para obtener estos resultados en la apreciación de la propiedad rústica, hánse adoptado en los diferentes países distintos sistemas, siquiera el más racional parece deba ser el deducido de la productividad de la tierra; siendo para esto indispensable determinar todas las condiciones de composición del suelo y subsuelo, carácter del clima, distancia á grandes centros de población, etc., etc. En este concepto racional y científico, puede decirse que en Europa, sólo Sajonia, ese país privilegiado de la ilustración y buenas costumbres, ha llegado á realizar este bello ideal, organizando, bajo la acertada dirección del Sr. Stokhard, veinte estaciones químico-meteorológicas en diferentes puntos del reino, donde hánse analizado todas las tierras, dando á cada propietario al pié de la hoja parcelaria un extracto del ensayo y hasta pequeñas muestras de la tierra analizada pegada con goma sobre cartones; los mismos datos se remiten á los centros administrativos, como base racional de los impuestos. En 1864 comunicóme estos antecedentes tan curiosos el mismo eminente Stokhard, profesor en la Escuela de Tharand, con quien iba precisamente á consultar el pensamiento, en el fondo igual, que, según indicación del Sr. Coello, había de realizarse entre nosotros; excusando expresar la satisfacción que le causó el ver que España entraba en tan buen camino. De regreso á la Península, con los datos que había recogido en Francia, Bélgica, Holanda, Prusia, Sajonia, Austria, Baviera, Suiza é Italia, organizóse en la Escuela del catastro, bajo mi dirección como profesor de Geología y Química agrícolas, un laboratorio, donde se ensayaron las tierras de los términos municipales de Madrid, Carabanchel y Villaverde, dando por resultado los mapas eufométricos de los respectivos territorios, de los que ya habeis visto el de Madrid, único que conservo, y que ha servido también para resolver en parte la cuestión del emplazamiento de la necrópo-

lis, proyectada por el municipio de la capital.

Vista la posibilidad de llevar al terreno de la práctica estos estudios tan importantes, ya realizados en otros países, nombróse una comision, compuesta de tres antiguos empleados en la Administracion económica de la provincia; hombres prácticos y verdaderas especialidades en el ramo, y otros tantos profesores de la Escuela del catastro; de la que siquiera el último, formaba parte el que tiene el honor de dirigiros en estos momentos la palabra.

El objeto principal de aquella comision, era redactar las bases de un reglamento de valuacion del catastro; las cuales, partiendo de las ideas más arriba apuntadas, acerca de lo que se entiende por evaluacion y por beneficio líquido ó riqueza imponible, fueron las siguientes:

1.ª Que la valuacion había de ser especial para cada parcela que se consideraba como unidad catastral, rechazándose por consiguiente, el principio de los términos medios, aplicables á parcelas de circunstancias análogas.

2.ª Que esta operacion se llevara á cabo en cada distrito municipal por el mismo delegado catastral, encargado de las operaciones topográficas, auxiliado por una Junta compuesta de personas idóneas en cada pueblo.

Por la octava de dichas bases, se le daban al delegado instrucciones acerca de los datos que debería consultar, para llevar á cabo y con acierto su cometido, comunicándose con los alcaldes y gobernadores de las provincias, y hasta con los regentes de las audiencias, cuando fuera necesario impetrar su auxilio, para obtener datos en las oficinas del Registro de la propiedad.

Dividíanse las operaciones de la valuacion en dos períodos: el primero de estudios preparatorios, que habían de hacerse simultáneamente con el levantamiento del plano topográfico del territorio municipal, terminaría con la formacion de las cartillas de valuacion. En el segundo período se habían de hacer las valuaciones particulares de las parcelas, tan pronto como se dieran por aprobados los estudios del primer período por la direccion del Brama. Los estudios para realizar el primer período habían de comprender primero el general de la localidad, en el que figuraban sus circunstancias topográficas, meteorológicas y económicas, empezando por determinar la situacion, altitud, límites, extension, etc. En este estudio se incluía la orografía, la hidrografía, la meteorología, las circunstancias económicas, producciones de la localidad, vías de comunicacion, mercados, precio medio de los productos del más próximo á la localidad, gastos que en este mercado origina la venta, etc. En el exámen de la orografía se comprendía el relieve del terreno, las divisiones que en este concepto podían admitirse en el término, el exámen de las principales formaciones geológicas, de la composicion y condiciones físicas de la capa vegetal ó sea del suelo y subsuelo, con indicacion de los mejoramientos y abonos minerales que se encuentran en la localidad ó á poca distancia.

El estudio hidrográfico había de comprender la descripcion de las principales corrientes del término, su origen, terrenos que atraviesan, cantidad de agua que acarrear en las diferentes estaciones, y su naturaleza, aprovechamiento; descripcion de los canales, acequias, etc., que de ellas se derivan. Posibilidad de utilizar las aguas no aprovechadas, fuen-

tes, naturaleza de sus aguas, aguas estancadas, pozos, etc.

La Meteorología había de comprender las temperaturas medias, la máxima y mínima del año, duracion de las estaciones, fenómenos meteorológicos en cada una de estas y su influencia sobre la vegetacion, los trabajos agrícolas, etc., vientos, humedad de la atmósfera, lluvias, nieves, heladas, deshielo, tormentas, granizo, designacion de los dias en que se pueden trabajar los campos en cada estacion.

Las circunstancias económicas son: la poblacion, su número total y con relacion á la superficie del término, su distribucion entre éste, sus ocupaciones, su riqueza, precio medio de los jornales en las diferentes estaciones y para los distintos trabajos.

Las producciones de la localidad, vías de comunicacion, mercados, precios medios de los productos en el más próximo á la localidad, gastos que en este mercado originan las ventas, posibilidad de vender los frutos ó parte de ellos en la localidad.

Intereses que producen en la localidad los capitales invertidos en bienes raíces. Relacion de las unidades de medida usadas en el pueblo con las del sistema métrico, etc., etc.

Hecho ya el estudio general de la localidad, debía proceder el delegado catastral á la clasificacion de las parcelas, ajustándose en un todo á las instrucciones que se daban en la clasificacion discutida y aprobada por la Comision, que con las instrucciones para recoger y ensayar las tierras y subsuelos, formarían el objeto de la próxima conferencia, para no molestar sobrado en esta la atencion del público.

J. VILANOVA.

Madrid, 20 de Marzo de 1877.

## MISCELÁNEA.

### Necrología.

Walter Bagehot, uno de los más eminentes publicistas de Inglaterra, ha fallecido el 24 de Marzo último en Langport, condado de Somerset. No tenía más que cincuenta años. Su especialidad eran los estudios económicos y financieros. Estaba casado con la hija de Mr. James Wilson, antiguo ministro de Hacienda de la India y fundador del *Economist*. A la muerte de su suegro, quedó de propietario, editor y director de esta célebre Revista. Los grandes cuidados de esta publicacion no le impidieron dar á luz tres obras notabilísimas: *La constitucion inglesa*, *El mercado financiero en Inglaterra* (Lombard Street) y *Las leyes científicas del desarrollo de las naciones*.

Tambien ha fallecido Amadeo Pichot, director de la tan conocida *Revista británica* desde 1839. Deja muchas obras literarias y científicas, de las cuales son las más importantes un extenso estudio sobre Lord Byron, *Cárlos V*, *Los Mormones* y muchas obras históricas.

En Munich ha dejado de existir el célebre viajero y geógrafo de la Palestina, Tito Tobler, que era, al mismo tiempo, médico distinguido.