

CCIÓN



GONZALEZ



ESTUDIOS
FILOSÓFICOS



2



AC75

G65

V.2

c.1

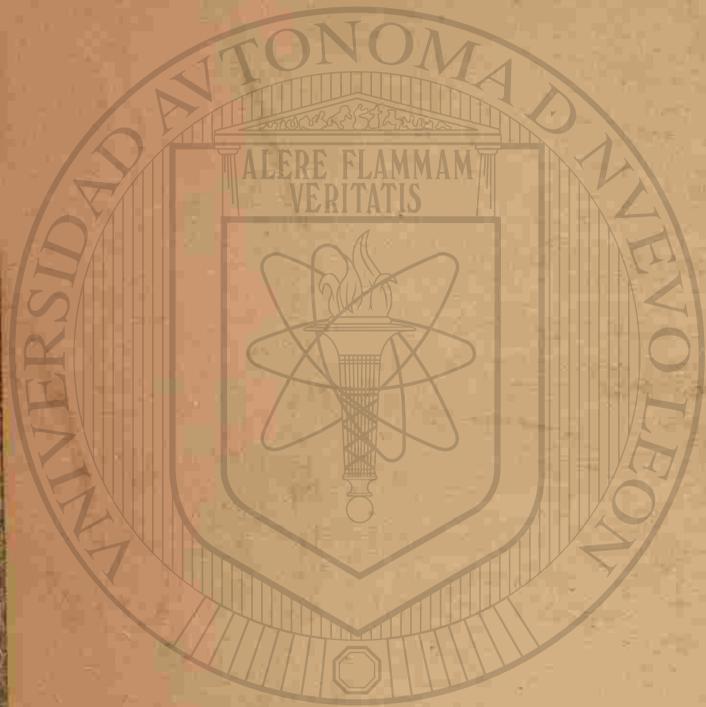
C.09698



1080014266

EX LIBRIS

HEMETHERII VALVERDE TELLEZ
Episcopi Leonensis



ESTUDIOS

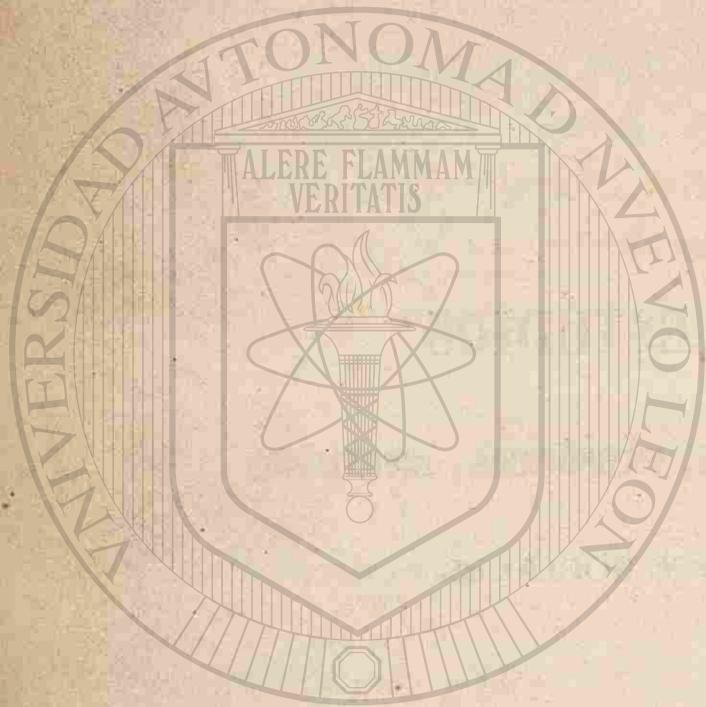
RELIGIOSOS, FILOSÓFICOS, CIENTÍFICOS

Y SOCIALES.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



ESTUDIOS

RELIGIOSOS, FILOSÓFICOS, CIENTÍFICOS Y SOCIALES.

POR EL

P. F. ZEFERINO GONZALEZ,

DEL SAGRADO ORDEN DE PREDICADORES.

«Rigans montes de superioribus suis; de fructu operum tuorum satiabitur terra.»

(VER. 44. Ps. CIII.)

TOMO SEGUNDO.

LA ECONOMÍA POLÍTICA Y EL CRISTIANISMO.
LOS TEMBLORES DE TIERRA.
SOBRE UNA BIBLIOTECA DE TEÓLOGOS ESPAÑOLES.
LA DEFINICIÓN DE LA INFALIBILIDAD PONTIFICIA.
SERMON DE SANTO TOMÁS DE AQUINO.



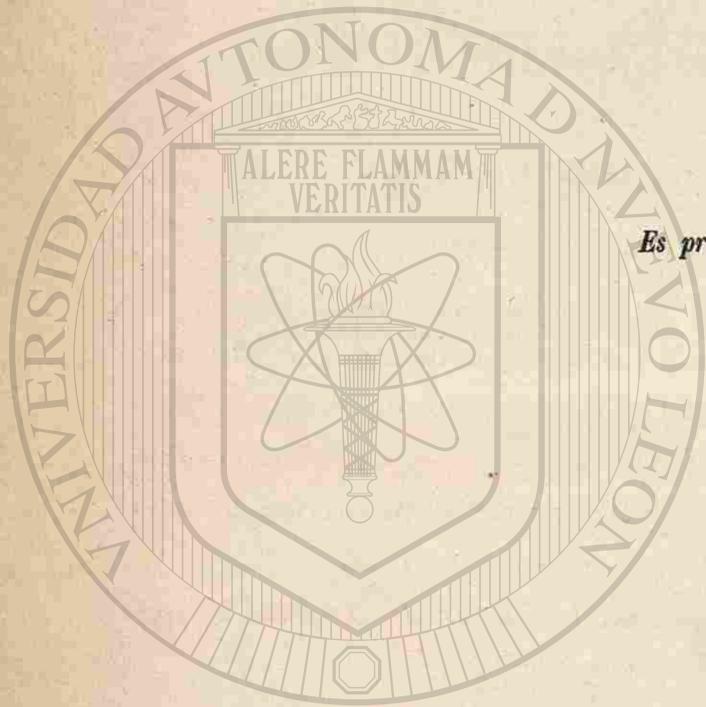
CON LICENCIAS.

MADRID: 1875.

IMPRENTA DE POLICARPO LOPEZ, Cava-Baja, 19.

46153

ACTS
G65
V.2

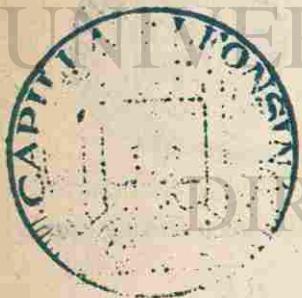


Es propiedad.

ADVERTENCIA.

El artículo que lleva por epígrafe LA ECONOMÍA POLÍTICA Y EL CRISTIANISMO, aunque escrito en Manila en el año que indica su fecha, ha sido refundido y considerablemente añadido para su publicación en estos Estudios.

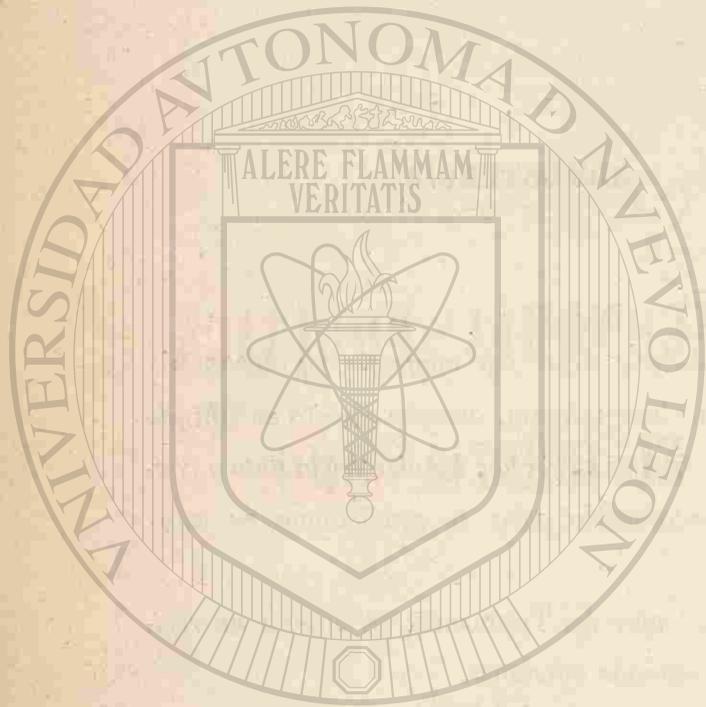
El trabajo sobre los TEMBLORES DE TIERRA ha recibido también algunas adiciones.



FONDO VALVERDE Y TELLEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

009693



LA ECONOMÍA POLÍTICA
Y EL CRISTIANISMO.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA

LA ECONOMÍA POLÍTICA

Y EL CRISTIANISMO.

I.

Son muchos los que creen que la Economía política es una ciencia absolutamente nueva, y para algunos el origen y existencia de esta ciencia no se extiende mas allá de los nombres de Quesnay, Smith y Malthus. Nosotros no podemos admitir sin restricciones este modo de apreciar el origen y existencia de la Economía política. Admitimos de buen grado que esta solo comenzó á presentarse con las formas y condiciones de ciencia, de estudio distinto y separado de la legislación y la política, desde la publicación de las *Máximas generales de Gobierno Económico* de Quesnay. Admiti-

mos tambien que desde el último tercio del siglo pasado ha entrado en una nueva fase, adquiriendo notable desarrollo bajo la impulsión de los escritos publicados por Smith, Say, Malthus, Storch, Blanqui, Rossi, Bastiat y tantos otros, cuyos trabajos tienden á constituir la Economía política sobre bases y condiciones propiamente científicas, con sus principios, sus leyes y sus deducciones especiales.

Pero, ¿quiere decir esto que antes de esa época nada se sabia de Economía política? ¿Deberemos decir por eso que esta clase de estudios eran completamente desconocidos en los siglos anteriores?

La historia de los pueblos y su legislación nos enseñan que, antes que apareciera el sistema agrícola de Quesnay, habia dominado en las naciones de Europa, y con especialidad durante los siglos XVI y XVII, el sistema de las restricciones y privilegios, conocido en Economía bajo el nombre de SISTEMA MERCANTIL, sistema basado sobre la idea de que el oro y la plata constituyen la verdadera riqueza de las naciones.

Sabido es tambien que durante los espresados siglos, ó mejor dicho, en el último tercio del siglo XVI y primero del siglo siguiente, aparecieron ya escritos notables, en que se trataban de una manera mas ó menos completa los diferentes problemas de que se ocupa hoy la Economía política. Testigos la *República* de Bodin y el *Discurso sobre la moneda* de Scaruffi. Testigos tambien los escritos publicados á la sazón por

Davanzati, Montanari, y especialmente por el napolitano Serra.

Si quisiéramos hacer alarde de erudición, y no lo consideráramos innecesario al objeto principal que nos hemos propuesto al escribir estos artículos, no nos sería muy difícil comprobar con numerosas citas que no pocos escolásticos de los siglos XIII y XIV sabian algo de Economía política. La obra de santo Tomás *De Regimine Principum*, y la que con título igual escribió el agustiniano Egidio Romano, contienen pasajes notables sobre no pocos de los problemas á que se refiere la ciencia económica de los Estados.

Pero pasemos mas adelante en nuestra marcha retrógrada, y llegando hasta la antigüedad pagana, veamos si las naciones cultas anteriores al cristianismo, eran completamente estrañas á las nociones de Economía política.

Cierto, que no encontraremos entre los antiguos, ni tratados especiales y exclusivos de esta ciencia, ni el exámen y discusión de todas las doctrinas y problemas que abarca este estudio en nuestro siglo; pero esto no prueba de ninguna manera que sus sábios no meditaron sobre estos problemas.

Si no escribieron tratados especiales de Economía política, fué porque acostumbraban á separar la Economía de la Política. La constitución especial de la familia entre los antiguos, aun con respecto á las naciones mas civilizadas, como Grecia y Roma, constitución

de condiciones completamente diferentes de las que recibió después, bajo la influencia benéfica y regeneradora del cristianismo, hacia necesaria una ciencia especial, á la que apellidaban Económica, y que consideraban como distinta y separada de la Política. Sin embargo, en esa Económica, y sobre todo en la ciencia que apellidaban Política, hacían entrar, bajo una forma ú otra, muchos de los principales problemas que hoy se consideran como propios de la Economía política. Testigos la *República* de Platon, la *Económica* y la *Política* de Aristóteles, y los libros *De officiis* de Ciceron, en que se hallan tratadas muchas cuestiones económico-políticas, bien que en relacion con las instituciones sociales de aquel tiempo.

Ni es de estrañar tampoco que sus escritos y discusiones sobre esta materia fuesen limitadas, sin abarcar todos los problemas de la ciencia actual. ¿No sería absurdo el pretender que los griegos con sus pequeñas repúblicas, y los romanos con su pensamiento dominante de conquistas, se hubieran ocupado de aquellos problemas económico-políticos que dependen en su mayor parte y se hallan en relacion con el inmenso desarrollo del comercio y la industria en las naciones modernas? ¿Podían aquellos ocuparse de ese crédito moderno, con sus diferentes y multiplicadas formas y aplicaciones, que tan importante papel desempeña en la sociedad de nuestros dias, y que tanto influye en la produccion y acumulacion de las riquezas?

Por otra parte, es preciso tener en cuenta que la organizacion social de los antiguos era esencialmente diferente de la que han llegado á alcanzar las naciones modernas, formadas sobre las doctrinas é ideas traídas al mundo por el cristianismo, y sujetas por espacio de muchos siglos á su accion lenta, pero segura y esencialmente civilizadora.

Dejando á un lado otras infinitas diferencias, basta recordar la esclavitud que entraba como un elemento constitutivo en la organizacion de las antiguas sociedades, para convencerse de que la Economía política de Grecia y Roma, no podia ser la Economía política de la moderna Europa. Uno de los mas difíciles problemas de cuya solucion se ocupa la moderna Economía política, es el que se refiere al mejoramiento y bienestar de las clases obreras y á la estincion ó remedios del pauperismo. Pero este problema, ó no existía, ó cuando menos no podia existir con las mismas condiciones en las sociedades en que los esclavos, que constituían entonces la clase obrera, eran considerados como *cosas* y no eran admitidos á la participacion de los derechos civiles, como lo son, sino siempre en la práctica, á lo menos en principio, los obreros de nuestra sociedad.

En conclusion: creemos poco fundada la opinion de los que miran la Economía política como una invencion de los últimos siglos, y nos atrevemos á rechazar como apreciaciones superficiales las de aquellos que

piensan que esta ciencia nada ha significado en el mundo hasta que se ocuparon de ella los economistas de los últimos tiempos.

Prescindiendo de las ideas emitidas sobre esta materia por los buenos escritores de la edad media, y dejando también á un lado los ensayos mas ó menos completos, publicados á últimos del siglo XVI y principios del XVII, es incontestable que los filósofos y legisladores de la antigüedad pagana se ocuparon bastante de estas materias. Si no escribieron tratados especiales y exclusivos, fué porque esta ciencia se hallaba entonces como embebida en la Economía y la Política, y si no abordaron todos los problemas de que se ocupa hoy la ciencia, fué porque la organizacion social de los antiguos, diferente esencialmente de la nuestra, hacia cambiar necesariamente las condiciones de muchos de los problemas que pertenecen á la Economía política. Pero dejemos la Economía política de antiguos tiempos, y volvamos la vista hácia la de nuestra época.

El antiguo sistema mercantil habia ido desapareciendo poco á poco de las naciones de la Europa, y sobre sus ruinas levantábase el sistema agrícola de Quesnay, Dupin, Turgot y demás economistas franceses, cuando en 1771, aparecieron las *Meditaciones sobre la Economía política* del conde Verri, el cual dió un golpe mortal al sistema agrícola de los economistas franceses.

Verri solo habia destruido; faltaba un hombre capaz

de edificar. Desgraciadamente realizó esta empresa Adam Smith con sus *Investigaciones sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*. Y decimos *desgraciadamente*, porque Smith es como el jefe de esa escuela semi-materialista de Economía política, que solo ve en el hombre un capital y un productor de riquezas; escuela cuyos principios desecantes, y cuyas doctrinas egoistas tienden á hacer mas desgraciada la suerte de los pobres, en vez de aliviar su infortunio; escuela, en fin, para la cual casi nada significan y en la cual para nada entran la religion y la moral.

Se ha dicho y repetido á porfia que Smith es el verdadero fundador de la ciencia de la Economía política. Esta afirmacion es verdadera hasta cierto punto, si se consideran los trabajos de Smith bajo un punto de vista puramente literario; porque este escritor, abarcando en su obra, bajo procedimientos metódicos, todas las cuestiones de esta ciencia, determinando sus principios y leyes generales, desarrollando sus conclusiones y estableciendo teorías mas ó menos sólidas y verdaderas sobre los diferentes problemas de que ocuparse suele la Economía política, dió á las doctrinas económicas una forma científica mas completa y mas universal que la que hasta entonces habian alcanzado.

Empero, aparte de los defectos y errores en que abunda la doctrina de Smith, aun bajo el punto de vista literario y científico, para nosotros el error grande del sistema económico de Smith y el defecto capital an-

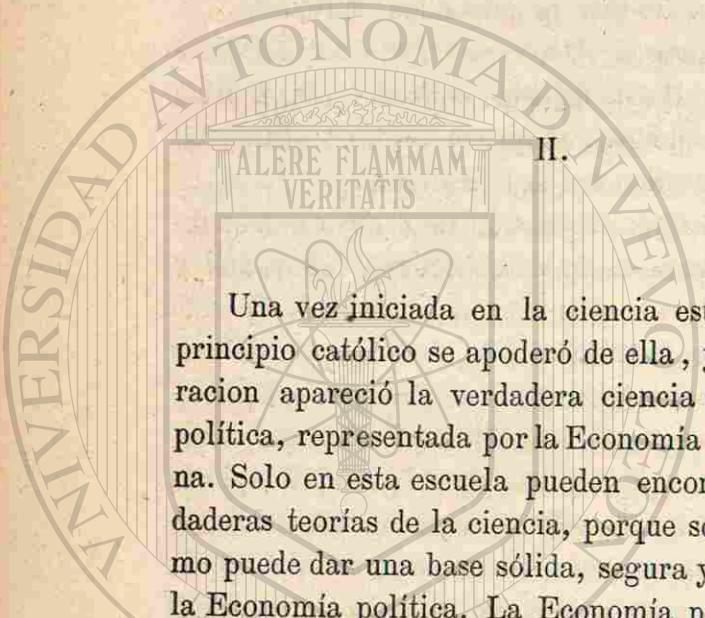
te el cual desaparecen todas las bellezas y méritos que suponerse quieran en sus escritos, es ese espíritu de egoísmo práctico, y esa indiferencia moral y religiosa que domina su sistema; espíritu de egoísmo y de indiferencia que el cristianismo no puede menos de condenar como opuesto á su enseñanza, á su historia y á su mision divina sobre la tierra en favor del hombre y de la sociedad. En medio de sus estensas teorías sobre la produccion y distribucion de las riquezas, sobre el consumo de las mismas y sobre las ventajas de la division del trabajo, Smith no halla ni busca nada para impedir la degradacion moral del hombre, no parece preocuparle en lo mas minimo la suerte de esa clase infortunada de obreros que caminan rápidamente al embrutecimiento y la inmoralidad, sepultados en las fábricas y talleres; en una palabra, en la teoría de Smith el hombre moral y religioso no significa nada, y desaparece por completo ante el hombre material, ante el hombre máquina, ante el hombre productor de la riqueza. Por eso vemos á los partidarios de su escuela definir al hombre «un capital acumulado, que no tiene valor sino segun la masa de este capital en el interés de la produccion.» Por eso vemos á Say, principal representante y propagador en el continente de las teorías de Smith, afirmar osadamente que «la equidad no prescribe los socorros públicos.» Por eso vemos, en fin, á esa escuela encerrarse en el estrecho círculo de los intereses materiales, y prescindir enteramente de los intereses morales

y religiosos del hombre; investigar sin descanso los medios de llegar á una produccion ilimitada de riquezas, sin ocuparse del bien moral de los individuos.

¿Puede avenirse el cristianismo con semejante Economía política? ¿Puede dejar de condenar esas teorías egoistas, esas doctrinas, en que se halla encarnado un materialismo práctico tan desconsolante?

No, mil veces no. El cristianismo, cuya mision divina sobre la tierra es la rehabilitacion intelectual y moral del hombre en este mundo, abriéndole de esta suerte el camino para llegar á la consumacion de esta doble rehabilitacion en el seno de Dios; el cristianismo, que marcha siempre á su objeto y realiza sus destinos en el mundo, apoyándose sobre el gran principio de la caridad divina, no puede avenirse con esas frias teorías, que solo se ocupan del modo de acumular riquezas sin cuento en las manos del poderoso; que sacrifican la humanidad pobre á la humanidad rica, y que enseñan prácticamente á esta á pasar con indiferencia al lado de aquella. Y es por eso que, bajo la influencia de la enseñanza católica, no tardó en levantarse una nueva escuela de Economía política en oposicion con la escuela egoista de Smith, Say y sus discípulos. Algunos hombres reflexivos, reconociendo las funestas consecuencias prácticas de las teorías de la escuela inglesa, dieron á la Economía política un carácter mas humanitario, mas benéfico, mas fecundo y mas en armonía con la dignidad del hombre, haciendo entrar en la

ciencia el principio moral y el principio de beneficencia cristiana.



II.

Una vez iniciada en la ciencia esta dirección, el principio católico se apoderó de ella, y bajo su inspiración apareció la verdadera ciencia de la Economía política, representada por la Economía político-cristiana. Solo en esta escuela pueden encontrarse las verdaderas teorías de la ciencia, porque solo el cristianismo puede dar una base sólida, segura y humanitaria á la Economía política. La Economía político-cristiana enseña que no es el fin de la sociedad, aun considerada en el orden puramente natural y civil, la simple producción de las riquezas, sino mas bien su mayor difusión posible entre los hombres, pero con subordinación al bienestar moral. La Economía político-cristiana no sacrifica la prosperidad y riquezas de los individuos á la riqueza y prosperidad de las naciones, sino que procura conciliar la prosperidad de las naciones con el bienestar del mayor número posible de individuos; atiende con marcada predilección á las clases indigentes, y enseña que no debe procurarse la pros-

peridad y la abundancia de algunas clases, en perjuicio de los individuos y del mayor número de indigentes, y mucho menos aun en detrimento de sus intereses morales y religiosos.

Y no es que el cristianismo condene las riquezas y el poder de las naciones, como tampoco condena en principio su legítima adquisición y posesión por parte de los individuos. Lejos de eso, el cristianismo hace del trabajo, principal productor y representante de la riqueza, una condición necesaria al hombre, una ley divina y hasta una virtud de las mas recomendables. Lo que el cristianismo condena, porque no puede menos de condenarlo, es que las riquezas se tomen como fin y no como medio. Lo que el cristianismo reprueba son las teorías económicas que subordinan el hombre moral á las riquezas materiales; porque el cristianismo, que estimula, que aprueba y que manda el trabajo, quiere que la humanidad rica respete á la humanidad pobre; quiere que aquella no acumule riquezas materiales á espensas del bienestar material, moral y religioso de esta; quiere, sobre todo, que el gran principio de la caridad sea la base de las relaciones entre la primera y la segunda, y que los gobiernos y la legislación se inspiren en ella cuando se trata del mejoramiento de las clases indigentes.

Tal es, en resumen, la enseñanza católica en orden á la ciencia económica; tales son las bases y los principios de la escuela cristiana de Economía política, en

oposicion con la escuela egoista de Smith, Say y sus discípulos.

Porque es preciso no olvidarlo, y es preciso repetirlo muy alto. Si es cierto que el trabajo y la prevision constituyen dos elementos principales de la Economía política; si vienen á ser como los dos factores y generadores mas importantes de la produccion y distribucion de la riqueza, no lo es menos que la religion de Jesucristo y las máximas del evangelio son las mas propias para ejercer influencia tan poderosa como benéfica en la existencia y desarrollo de esos dos grandes elementos de produccion, en esos dos grandes factores del movimiento económico. Que si la religion de Jesucristo y las máximas del evangelio aconsejan, y promueven, y prescriben, y santifican el trabajo, tambien aconsejan, y fomentan, y prescriben, y santifican la prevision, concediéndole el carácter honroso de la virtud. Porque, á los ojos del evangelio y del cristianismo, es una virtud, y virtud muy importante en el orden moral y religioso, esa prevision, en fuerza de la cual el hombre sin contentarse con el bienestar personal, se preocupa del bienestar de sus allegados y herederos. El hombre previsor ama, es verdad, el trabajo que produce las riquezas, pero al propio tiempo y cuando se trata de su consumo, usa de las mismas con moderacion y templanza, sin dar entrada á un lujo devorador, ni á goces materiales inmoderados. La prevision, en fin, cuando se halla

inspirada y ennoblecida por el principio cristiano, comunica el espíritu de iniciativa, fecundiza el trabajo, se complace en los ahorros y en la moderacion, pero sin matar la benevolencia y la caridad, conciliando los caracteres y ventajas de la prevision con el desprendimiento y el amor del prógimo.

Muy diferentes son ciertamente los caracteres y resultados de la imprevision, la cual se halla en contradiccion con el espíritu y las máximas del evangelio, así como tambien con el interés verdadero del hombre. « Los hombres imprevisores, escribe con razon Mr. Le Play, se reconocen en todas partes por los mismos rasgos característicos. Rara vez se aplican al trabajo con la energía que comunican á las almas de fuerte temple, el sentimiento del deber y las otras convicciones derivadas del orden moral: alguna vez no se sujetan al mismo si no bajo el aguijon de la mas imperiosa necesidad. Por el contrario, buscan con ardor las satisfacciones que procura el consumo inmediato de los productos obtenidos por el trabajo: con frecuencia, tambien, el gasto escede al recibo, y su preocupacion es obtener con ayuda del crédito esta anticipacion de goces. Se dán prisa á disipar los capitales acumulados por sus abuelos en cuanto pasan á sus manos por medio de la herencia... »

Jamás les viene el pensamiento de salir de su quietismo ó de imponerse privaciones para asegurar el bien de sus descendientes. Abandonados á su propia

iniciativa, los adultos imprevisores se encuentran sumidos en el mayor abandono y escasez desde el momento que un acontecimiento imprevisto viene á perturbar el orden de los trabajos ó el curso regular de la existencia, viéndose imposibilitados en semejantes circunstancias para acudir á las necesidades de sus mujeres, de sus hijos y de sus padres viejos ó enfermos... Su influencia llega á ser mas funesta cuando se encuentra en ellos, no solamente la ausencia de la virtud, sino propension decidida al vicio y á la intemperancia.»

Este pasaje puede considerarse como una demostracion concreta y palpable de lo que antes hemos consignado, á saber, que el cristianismo y las máximas del evangelio, al condenar el vicio y el exceso en los goces materiales, al aconsejar los ahorros y la economía, impidiendo á la vez por medio del espíritu de caridad y de desprendimiento en favor del menesteroso y desvalido, que degeneren en egoismo y avaricia, al preconizar, en una palabra, ennoblecer y santificar el trabajo y la prevision, contribuye eficazmente á fomentar y desarrollar la produccion de la riqueza, así como tambien su distribucion conveniente y justa.

Despues de esto, y en presencia de las reflexiones que anteceden, apenas se concibe ciertamente que el racionalismo contemporáneo lance todavia contra el cristianismo y la Iglesia de Cristo la acusacion de im-

pedir el movimiento económico de la sociedad y la prosperidad pública de los pueblos á su influencia sometidos, y, lo que es mas aun, hasta de poner obstáculos á la constitucion moral y regeneradora de la familia, considerada como base y elemento fundamental del organismo social y económico. Fijese la atencion en el pasaje que á continuacion vamos á trascribir, y se verá una vez mas que el racionalismo de nuestros dias, ni ha renunciado á sus preocupaciones y á su odio tenaz contra el cristianismo, ni menos á la práctica, ya histórica, de reproducir contra este los mismos argumentos que desde los antiguos maniqueos y gnósticos hasta los enciclopedistas del pasado siglo, desde Celso hasta Voltaire, vienen alegándose, siquiera hayan llegado á ser lugares comunes, y siquiera hayan sido cien veces contestados victoriosamente por los apologistas cristianos. Pero oigamos ya al representante del racionalismo, á quien hemos aludido, el cual despues de asentar, sin aducir pruebas, segun costumbre, que *«todos los paises civilizados, excepto aquellos en donde domina el catolicismo, el acusado y el condenado obtienen garantias de publicidad, imparcialidad y humanidad»*, añade: «La familia, embrión de una sociedad perfecta en la que todos los miembros están unidos por los lazos del amor, la familia os contará sus dolores y sus miserias en presencia de un clero que ha roto toda relacion con ella, y que solo ve en el matrimonio una condicion inferior al celibato. La

division existe en el seno de la misma por la influencia de las predicaciones y del confesonario. La Iglesia separa lo que debía estar unido, el marido y la mujer, los padres y los hijos, los amos y los criados, y mantiene unido, por medio de la prohibicion del divorcio, lo que debía estar separado...

La prosperidad de las familias hace la prosperidad social. La Iglesia romana es tan indiferente á la una como á la otra. Sus intereses, dice, no son de este mundo. En efecto: la historia de la economía política hace constar cuál fué su influencia sobre el trabajo, sobre la organizacion de la propiedad, sobre el desarrollo de la riqueza pública: el paralelo de los pueblos católicos y de los protestantes bajo el punto de vista del bienestar, no está de ningun modo en favor de Roma, sobre todo en los dias de su esplendor. El contraste no puede ser mas lastimoso para la Bélgica bajo Felipe II: lo es todavía para Irlanda, para España, para Italia y para Méjico: la miseria aumenta por todas partes en proporción de la dominacion clerical. El diezmo, la mano muerta, los conventos y los monasterios, son instituciones católicas ó episcopales condenadas por la ciencia. El desarrollo económico de los tiempos modernos favorecido por los establecimientos de crédito es estraño á la influencia de la Iglesia y la escluye.» (1)

(1) Tiberghien, *Etudes sur la Religion*, pág. 12.

No se sabe ciertamente qué admirar mas en este pasage, si el cúmulo de errores y de apreciaciones inexactas en él contenidas, ó si la imperturbable seguridad del autor al lanzar tan graves acusaciones sin mas prueba que su sola palabra. Se ha dicho en nuestro siglo que de cuarenta años á esta parte, la historia es una conjuracion permanente contra la verdad, y Montesquieu habia generalizado y hasta exagerado tal vez de antemano este pensamiento cuando escribió que «las historias son hechos falsos arreglados sobre hechos verdaderos ó con ocasion de hechos verdaderos.» Solo así se comprende que en pleno siglo XIX se haga responsable al clero católico de las miserias y dolores del matrimonio, de la division que reina en las familias. No, el clero católico, como representante legitimo de las leyes, ideas é instituciones del cristianismo y de la Iglesia, lejos de ser responsable, ni menos causa determinante de las miserias y dolores del matrimonio, contribuye eficazmente á atenuar esas miserias y dulcificar esos dolores, predicando y ensalzando el honor, el profundo respeto, la aureola de santidad y la alta mision que al matrimonio cristiano y á la familia se deben, y por otra parte derramando el bálsamo de la resignacion y de la paciencia, de los consuelos y esperanzas cristianas sobre los dolores y sufrimientos de la familia. Todavía es mas estraña la afirmacion de que las predicaciones y el confesonario católico son los que producen

la division en las familias. Tanto valdria decir que el ciudadano honrado que defiende su familia y sus bienes contra las agresiones del ladron, produce la perturbacion en la familia de este, y que perjudica sus derechos. ¿Es por ventura que el catolicismo no se hallaba en legitima posesion por espacio de diez y seis siglos en orden á dirigir, moralizar y santificar el matrimonio y la familia en las naciones de Europa? ¿Es el catolicismo el que ha introducido el cisma y la division en las familias, ó son mas bien el protestante, el racionalista y el solidario los que de tres siglos á esta parte, vienen perturbando la familia y sembrando la division y el antagonismo entre sus miembros?

¿Y qué pensar de la otra acusacion por Tiberghien lanzada contra la Iglesia católica á causa y con motivo de la prohibicion del divorcio? Suponiendo desde luego que este escritor alude, no al divorcio simple, á la separacion *quoad thorum et habitationem*, divorcio permitido por la Iglesia en muchos casos, sino al divorcio que lleva consigo la disolucion perfecta del matrimonio y la facultad para contraer otro nuevo, única especie de divorcio que prohíbe la Iglesia, ¿ha reflexionado el racionalista belga sobre el fallo severo que por parte de la historia, de la razon y de la ciencia social merece su tesis? Porque ello es incontestable que la historia nos demuestra en cada una de sus páginas, que la indisolubilidad del matrimonio es origen fecundo de bien para el Estado y la familia;

que la inmoralidad pública y privada de una nacion se halla en razon directa de la facilidad y frecuencia del divorcio; que la prohibicion de este ó la proclamacion y práctica de la indisolubilidad del matrimonio, fué uno de los valladares mas poderosos que el cristianismo opuso al torrente devastador de la corrupcion y decadencia espantosa del pueblo romano, á la vez que un elemento importantísimo, un principio fecundo y vital de la nueva civilizacion europea por la Iglesia iniciada y desarrollada.

Que si del terreno de la historia pasamos al terreno de la razon y de la ciencia, nos dirán estas que la prohibicion del divorcio es uno de los fundamentos mas sólidos del bienestar material y moral de las naciones, uno de los factores mas importantes y fecundos de las costumbres privadas y públicas; y es que cuando existe la indisolubilidad del matrimonio, este reviste un carácter mas augusto y sagrado á los ojos de los pueblos y del individuo; madura reflexion acompaña á un contrato cuyos vínculos y consecuencias se sabe que durarán hasta la muerte; los hijos pueden prometerse con toda seguridad que no les faltarán los cuidados y las afecciones de sus padres; los contrayentes se hallan predispuestos, y hasta se ven obligados á atenuar y dulcificar por medio de concesiones recíprocas, los inconvenientes que resultan de las cargas anejas al matrimonio, y de la oposicion de caracteres é inclinaciones. Añádase á esto que el divorcio facili-

ta, ensancha y multiplica los caminos y las fuerzas que para realizar el mal posee ya el hombre en la inconstancia y seducción de sus pasiones; que la ley del divorcio es una ley brutal del fuerte contra el débil, porque la mujer rara vez conserva toda su dignidad al someterse á una ley cuya práctica y consecuencias no están en armonía con el respeto y consideraciones que le son debidas. La atmósfera delicada y pura, la corona de gloria y dignidad que la Iglesia católica habia formado á la mujer de la civilización cristiana, difícilmente pueden conservar su brillo y esplendor en presencia de una ley que, al permitir y legalizar el divorcio, permite y legaliza una forma mas ó menos restrictiva, mas ó menos atenuada y encubierta, pero siempre real y legal de la poligamia.

Luego no es la Iglesia de Cristo, no es la Iglesia católica la que mantiene unido lo que debe estar separado, si no que por el contrario, es el racionalismo el que pretende separar lo que debe estar unido. Arrastrado por sus aficiones sensualistas, y mas todavía por sus odios y prevenciones contra la Iglesia, el racionalismo aboga en favor del divorcio, sin reparar que al abogar por la disolubilidad del matrimonio, echa por tierra valladar importantísimo contra la invasión de la inmoralidad, establece un principio de corrupción y de muerte, prepara la ruina de las costumbres, de la moral y de la civilización.

Si posible fuera desterrar completamente del cora-

zon y de la atmósfera que rodea á las naciones civilizadas, toda idea cristiana y toda influencia del principio católico, y al propio tiempo alguna de esas naciones, la nación mas civilizada de Europa proclamára la ley del divorcio destruyendo la perpetuidad de la union conyugal, no pasarían muchos años sin que esa nación ofreciera á los ojos del observador espectáculo muy parecido al que presentaba la sociedad romana durante el imperio y los últimos tiempos de la república. A ser posible semejante eliminación completa de toda idea é influencia cristiana, veríase pronto á esa nación decaer rápidamente, y precipitarse y descender hasta las últimas gradas del vicio. Y aparecerían de nuevo aquellos hombres que, segun el testimonio del rígido Catón, *traficaban con el matrimonio y comerciaban con sus mujeres*, para elevarse á los altos puestos y dignidades; y aparecerían los mas elevados patricios, los gefes de la república, contrayendo á vista del pueblo cuatro ó cinco matrimonios, disueltos sucesivamente por causas fútiles; y aparecería hasta el gran Pompeyo, repudiando á su esposa en cinta, sin mas causa que el ser nieta de Sila, para casarse en seguida con la hija de Glabrion, repudiada despues para contraer nueva union con Julia, hija de César, la cual fué repudiada y sustituida á su vez por otra perteneciente á la familia de Escipión. Y aparecerían tambien aquellas matronas romanas que contaban el número de sus maridos por el de los consulados, cuyo lujo y molicie era

preciso sostener á costa de las rapiñas y exacciones de sus amantes y maridos los procónsules y pretores, de cuyos vicios y espantables abominaciones hallamos testimonio auténtico en los escritos de Marcial, de Ovidio, de Juvenal y Persio, vicios y abominaciones cuya extension y profundidad se descubren acaso mas todavía por las sombrías descripciones de Tácito, y por las intencionadas indicaciones de Suetonio. Para convencerse de que el divorcio siempre ha sido rechazado por el instinto moral de la humanidad, bastaria tener presente que los mismos romanos del imperio, en medio y á pesar de su espantosa decadencia y universal corrupcion, consideraban la unidad de matrimonio como un rasgo característico de virtud y de gloria, segun se desprende de la siguiente inscripcion que adornaba con frecuencia el túmulo de las mujeres que se hallaban en este caso: *Conjugi piæ, inclytæ, UNIVIRÆ.*

Si fijamos ahora la atencion sobre el contenido restante del pasage que venimos examinando, veremos que las apreciaciones y afirmaciones en el mismo contenidas, son tan inexactas como las hasta aquí examinadas. Y ante todo, bueno será consignar que las reflexiones y datos que se acaban de aducir en orden á la influencia eficaz y moralizadora ejercida por la Iglesia católica sobre el matrimonio, la mujer y la familia, demuestran claramente que el racionalismo se pone en contradiccion con la historia y con la ciencia

social, al afirmar por boca de Tiberghien, que la Iglesia romana es tan indiferente á la prosperidad de las familias como á la prosperidad social. «En efecto, añade el racionalista krausiano, la historia de la economía hace constar cuál fué su influencia sobre el trabajo, sobre la organizacion de la propiedad, sobre el desarrollo de la riqueza pública.»

Así es en verdad: la historia de la economía política, basada sobre la observacion concienzuda de los hechos; la historia que no ha querido convertirse en una conjuracion contra la verdad, solicitada á ello por la preocupacion racionalista, sino la que marcha á su objeto bajo las inspiraciones de severa imparcialidad, hace constar que la Iglesia católica, á pesar de no ser esta su mision característica y propia, ejerció no obstante poderosa cuanto benéfica influencia sobre el trabajo, la propiedad y la riqueza pública, por medio de sus leyes, de su doctrina, de sus máximas y de sus instituciones. Porque fueron esas máximas, leyes é instituciones las que rompieron la cadena del esclavo, y las que fomentaron los municipios, y las que hicieron propietario al siervo de la gleba, y las que aboliendo en unas partes y transformando en otras la esclavitud, comunicaron dignidad é independenciam, libertad y fecundidad al trabajo, aumento de la riqueza pública como consecuencia natural de la libertad del trabajo, diffusion del bienestar moral y material entre las clases sociales. Fueron tambien esas máximas, leyes é insti-

tuciones, las que dieron base incontrastable y sagrada al derecho de propiedad, las que inspiraron esa série innumerable de asociaciones, desde la que protege al peregrino y redime al cautivo, hasta las corporaciones de artes y oficios, asociaciones diferentes si unas de otras por parte de su organismo, de sus elementos y de su objeto especial, pero convergentes todas al mejoramiento, alivio y bienestar de las clases todas de la sociedad, pero principalmente de las mas desvalidas y menesterosas. Fueron igualmente esas máximas, leyes é instituciones las que inspiraron á los antiguos monges y pusieron en movimiento su brazo cuando desmontaban las selvas, secaban los pantanos, construian puentes y caminos, cultivaban los campos, explotaban las minas, ejercian las artes manuales y liberales, y se constituian en centros de poblaciones numerosas á las que educaban para el cielo y para la tierra, inspirándoles, por una parte, hábitos de moralidad y de religion, y aficionándolos por otra, al ejercicio de las artes, de la industria y de la agricultura, inspirándoles á la vez hábitos de prevision y de trabajo. Fueron, finalmente, esas máximas, leyes é instituciones las que por todos estos medios y otros análogos provocaban y mantenian en las antiguas naciones cristianas aquella profunda paz interior de que generalmente disfrutaban, armonizando en lo posible los opuestos intereses de las clases sociales, y conteniendo el desarrollo y manifestaciones perturba-

doras de ese sempiterno antagonismo social que amenaza hoy hasta la existencia misma de las naciones civilizadas.

Hé aquí, en resúmen, lo que la historia universal, y la particular de la economía política, hacen constar acerca de la influencia de la Iglesia de Cristo sobre el trabajo, la propiedad, la riqueza pública de las naciones y su civilizacion.

Hemos dicho antes que al lanzar contra la Iglesia católica las graves acusaciones que acabamos de discutir y refutar, el krausista belga no aducia pruebas en su favor, y ahora debemos añadir que esto no es completamente exacto, en atencion á que nuestro racionalista apoya sus acusaciones con las siguientes pruebas: 1.^a la Iglesia misma dice que su reino no es de este mundo: 2.^a el paralelo entre los pueblos católicos y protestantes revela la superioridad de los segundos sobre los primeros bajo el punto de vista del bienestar, siendo testigos de esto la Bélgica bajo Felipe II, y en la actualidad la Irlanda, la Italia, la España y Méjico. No sabemos por qué se ha hecho caso omiso de la Francia en esta enumeracion; pues suponemos que Tiberghien no contará á la Francia entre los pueblos protestantes. Pero dejando á un lado esta omision, *casual* sin duda é *insignificante*, en concepto del profesor de Bruselas, pero que dá derecho á sospechar de su buena fé en esta discusion, nos limitaremos á esponer brevemente, porque otra cosa no per-

mite la indole de este escrito, las siguientes observaciones, que revelan el valor de las pruebas por nuestro escritor aducidas.

1.^a Es contrario á toda regla de critica y á todo precepto de lógica, pretender probar la afirmacion expresada, estableciendo parangon entre la Bélgica actual y la Bélgica de Felipe II. ¿Es por ventura que tres siglos de civilizacion, de descubrimientos en las ciencias físicas, exactas y naturales, de progresos y aplicaciones en las artes y la industria, pueden pasar en vano sobre los hombres y los pueblos? ¿Es por ventura que la Alemania y la Inglaterra no ofrecen hoy contraste y progresos, bajo el punto de vista del bienestar material, con relacion á lo que fueron en tiempo de Felipe II á pesar de ser entonces ya protestantes? El argumento, pues, del racionalista belga es un verdadero sofisma que revela, ó preocupacion, ya que no sea mala fé por parte del que le aduce, ó la debilidad de una causa que á tales argumentos recurre. Una cosa análoga puede decirse con respecto á la Irlanda, puesto que nadie puede desconocer que su pobreza relativa es debida á causas escepcionales y múltiples, algunas de las cuales subsisten hoy todavía.

2.^a Dado caso que existiera esa inferioridad relativa de las naciones católicas bajo el punto de vista del bienestar material, para que el argumento tuviera el valor que se le atribuye seria necesario probar que esa inferioridad relativa y concreta no se hallaba con-

trapesada por ventajas de otro orden, y especialmente por una superioridad relativa de las mismas bajo el punto de vista moral y religioso.

3.^a Mas todavía: hipotéticamente admitida la inferioridad material de esas naciones, seria preciso demostrar que la causa real de la misma es la Iglesia católica, ó sea *la dominacion clerical*, como dice nuestro krausista, sin que proceder pudiera esa inferioridad de otras causas, como por ejemplo, de las vicisitudes históricas, de las revoluciones políticas, del carácter y genio especial, de los hábitos y costumbres, de las condiciones fisiológicas y geográficas, con otras muchas causas y condiciones capaces de influir en la determinacion, curso, caracteres especiales y manifestaciones de la civilizacion de un pueblo.

4.^a Concretándonos ahora á nuestra patria y sus antiguas colonias, afirmaremos sin temor de ser desmentidos, que á mediados del siglo pasado, por ejemplo, cuando, no la dominacion, sino la influencia clerical era mayor que la actual en España y Méjico, estos paises disfrutaban de una prosperidad material superior á la que disfrutaban actualmente, si de esta se excluye la parte inevitable que corresponde al progreso, desarrollo y descubrimientos realizados durante este período en las artes, la industria y el comercio, á pesar de que hoy ha desaparecido esa pretendida dominacion clerical. Hay mas todavía: el estado de España y de Méjico, bajo el punto de vista de la pros-

peridad material, es hoy muy inferior, sin duda, al que tenían en 1857, es decir, cuando Tiberghien estampaba su paralelo y sus argumentos en sus *Etudes sur la Religion*; y, sin embargo, nadie nos negará que en las dos naciones, y determinadamente en España, la dominación clerical es hoy nula en comparación de la que en 1857 ejercía. Esto quiere decir que si el argumento del racionalista belga no fuera un sofisma, ó tuviera valor real y lógico, sería preciso inferir de él que la prosperidad, aun material, de los pueblos, decrece y mengua á proporcion que decrece y mengua lo que el racionalismo llama dominación clerical. Aquí podemos decir á Tiberghien lo que Jesucristo dijo al siervo infiel: *Ex ore tuo te judico*.

5.^a La superioridad que se atribuye á las naciones protestantes sobre las católicas, es mas aparente que real, en atención á que esa superioridad y bienestar material se hallan circunscritos á ciertas clases relativamente poco numerosas, al paso que las mas numerosas se hallan sumidas en la mas profunda degradación moral y material. Porque sabido es que son precisamente esas naciones á que se alude, las que nos presentan esas grandes aglomeraciones de obreros é industriales en que la miseria física y la moral desgarran y llena de angustia el corazón del observador. Las mujeres, obligadas á pasar la vida fuera del hogar doméstico; los niños, sepultados en las fábricas antes de conocer el nombre de Dios y la santidad de la fa-

milia; los padres, gastando en un día de orgía el salario de la semana; el uso de los narcóticos y de las bebidas espirituosas para reparar la fatiga y olvidar los peligros y cuidados de la familia y del porvenir, producen y determinan en los primeros los hábitos de independencia y de promiscuidad, tan perniciosos para el orden moral y material, y en los segundos la imprevisión, la muerte anticipada, el abandono de la familia, la miseria y la desesperación en la enfermedad. Estamos por lo tanto en el derecho de negar el valor de ese argumento, mientras no se nos pruebe que la superioridad que se atribuye á los pueblos indicados, bajo el punto de vista del bienestar, se refiere á todas ó á la mayor parte de las clases sociales, y no á algunas solamente, que se trata de una prosperidad ó bienestar superior, no solo en intensidad, sino tambien en extensión. En todo caso, conviene no perder de vista que esta clase de argumentos que tienen por base el parangón ó paralelo entre manifestaciones y efectos que pueden traer su origen de causas múltiples, complejas y muy diferentes entre sí, carecen de valor lógico, y se vuelven fácilmente *contra producentem*. Discutiendo en cierta ocasión con un católico un ministro protestante, quiso servirse de este manoseado argumento, alegando la prosperidad y riqueza de los protestantes, como señal y prueba de la excelencia y superioridad de la religion protestante sobre la católica. «Cuidado;—le dijo entonces un racionalista que pre-

senciaba la discusion,—si vuestra religion es mejor que la de los católicos porque los que la practican son mas ricos, será necesario decir que la religion de los judíos es mejor que la vuestra, en atencion á que generalmente los judíos son mas ricos que los protestantes.» Este racionalista tenia mejor sentido lógico que el autor de los *Etudes sur la Religion*.

Nada hemos dicho, ni creemos necesario decir, sobre la primera razon alegada por Tiberghien en contra de la influencia de la Iglesia sobre el bienestar de la familia y de la sociedad. Es no solamente inexacto, sino hasta soberanamente ridiculo, negar la existencia real de esa influencia, porque la Iglesia dice que *su reino no es de este mundo*. Ciertamente, que la Iglesia dice, y dice con razon, que su reino no es de este mundo, en el sentido y porque el objeto principal y preferente de su institucion, la mision mas importante que su divino Fundador le confió, no fué la felicidad y bienestar de la vida presente, sino la felicidad y bienestar de la vida eterna futura. Empero esto de ninguna manera impide que, segun queda ya indicado y probado, afirme, fomente y consolide la prosperidad pública y privada, la felicidad moral y material del individuo, de la familia y del Estado, por medio de su doctrina, de sus ejemplos, de sus máximas, de sus leyes y de sus instituciones; porque no sin razon se ha dicho que la religion cristiana que parece destinada solamente á procurar al hombre su felicidad eterna, le

procura tambien la temporal de la vida presente. ¡Cosa notable y por demás peregrina! Cuando se trata de apreciar y determinar la influencia de la Iglesia en la familia y la sociedad bajo el punto de vista económico, se afirma que esta influencia es nula, porque *su reino no es de este mundo*. Cuando se trata despues de deterrar de la familia y de la sociedad su legitima influencia, negándole el agua y el fuego, entonces se alega tambien como razon y prueba que *su reino no es de este mundo*, y que, por consiguiente, no debe permitirsele influencia ni intervencion alguna en la familia, ni en el Estado, ni en la legislacion, ni en la enseñanza. ¿Por qué estos dos pesos y estas dos medidas? ¿No indica este proceder que en los ataques del racionalismo contra la Iglesia católica, se descubre y revela una obra de la pasion mas bien que una obra de la razon y de la ciencia?

¿Y qué deberemos pensar en vista de los datos y reflexiones que preceden, de las últimas palabras del profesor de Bruselas en el pasaje citado? «El desarrollo económico, nos dice, de los tiempos modernos, favorecido por los establecimientos de crédito, es extraño á la influencia de la Iglesia y la excluye.»

De desear seria que al escribir estas palabras el autor de los *Estudios sobre la Religion*, hubiera apuntado, al menos, las razones en que se apoya para asentar que los establecimientos de crédito excluyen la influencia de la Iglesia. Nosotros creemos, por el con-

trario, y seguiremos creyendo, que semejantes establecimientos son perfectamente compatibles con la influencia general de la Iglesia en el movimiento económico de las sociedades cristianas, mientras no se nos presente alguna ley eclesiástica en que se condenen esos establecimientos de crédito. La asercion seria mas tolerable, aunque no del todo exacta, si su autor se limitara á decir que esta clase de establecimientos prescinden, por lo general, de la influencia de la Iglesia.

Por lo demás, es ocurrencia propia y digna de un racionalista, formular un cargo contra la Iglesia católica porque es estraña á los establecimientos de crédito, ó sea porque no influye directamente en el desarrollo de estos establecimientos. Supongamos que la Iglesia católica, desentendiéndose ó descuidando los intereses espirituales y eternos de las almas, se dedicara á fundar, propagar y desarrollar establecimientos de crédito: es bien seguro que de todos los puntos del horizonte se levantaria terrible clamoreo por parte de los racionalistas para condenar á la Iglesia de Cristo, acusándola de prostituirse al lucro y las riquezas, de invadir las atribuciones del poder temporal, de faltar, en fin, á su mision divina y eterna. ¿Qué significan, pues, esas palabras del racionalista belga, cuando dice que el desarrollo de los establecimientos de crédito es estraño á la influencia de la Iglesia? A juzgar por este pasaje, seria necesario decir que cuando santo Tomás

escribia la *Suma Teológica*, hubiera obrado mas en armonía con el objeto del Evangelio y con la mision propia de la Iglesia católica, escribiendo el *Ensayo* de Malthus, ó las *Contradicciones económicas* de Proudhon. Cualquiera diria que, en sentir del racionalismo, la Iglesia de Cristo, en vez de procurar la santificacion de las almas, en vez de encargar á sus misioneros que lleven la luz de la fé y los beneficios de la civilizacion á regiones desconocidas y á naciones salvajes, en vez de promulgar leyes encaminadas á conservar la pureza de la religion y de la moral, en vez de fundar y fomentar instituciones de caridad y beneficencia, deberia emplear su actividad y sus fuerzas en escribir tratados y en promulgar leyes y reglamentos sobre la invencion y uso de las máquinas, sobre el libre cambio, sobre los sistemas de impuestos y contribuciones, sobre bancos, sobre la balanza de comercio, etc., etc. Pero ya es tiempo de poner término á esta discusion incidental, para proseguir nuestro camino.

III.

Antes de exponer sus ideas sobre Economía política, Smith había publicado la *Teoría de los sentimientos morales*, obra en que el publicista de Kirkcaldy pretende cimentar y levantar todo el edificio de la ciencia moral sobre la estrecha base de la simpatía, eliminando, por consiguiente, de la idea de la virtud, el esfuerzo, el sacrificio y la energía de la voluntad. Esto nos explica en parte las tendencias materialistas y el espíritu egoísta que se descubren en su sistema económico-político: la *Teoría de los sentimientos morales* llama naturalmente, y se halla en armonía con las teorías desenvueltas en las *Investigaciones sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*. Si se añade á esto que Smith, lo mismo que Say, principal propagador de sus doctrinas económicas en el continente, vivieron, conversaron y estuvieron en íntimas relaciones con los filósofos sensualistas é irreligiosos del pasado siglo, no será difícil darse razón del espíritu que domina en su sistema económico-político.

Ello es cierto, sin embargo, que nadie menos que Smith debiera haber prescindido de la idea cristiana, al exponer sus teorías de Economía política. Puede decirse que todo el sistema económico-político del profesor de Edimburgo se halla basado sobre la teoría del trabajo y su división: esta es la idea fundamental y dominante en su doctrina; es como la teoría madre, á la cual se refieren y subordinan de una manera más ó menos directa todas sus ideas sobre esta materia.

Pues bien; si Smith hubiera reflexionado sobre este punto con espíritu imparcial y despreocupado, hubiera reconocido sin duda que el cristianismo es el que ha desarrollado y multiplicado en las sociedades modernas el poder del trabajo, porque el cristianismo, y solo el cristianismo, es el que ha restituido al hombre la propiedad del trabajo.

Recuérdese sinó, lo que era la humanidad antes del cristianismo; recuérdense aquellas manadas de esclavos que marchaban envilecidas en pos de los patricios romanos; recuérdese que Atenas, la ciudad más civilizada, tal vez, de la antigüedad, contaba en tiempo de Demetrio Falerio cuatrocientos mil esclavos para poco más de veinte mil ciudadanos; y se verá que el cristianismo, al proclamar la libertad del hombre, restituyó á las tres cuartas partes del linaje humano la propiedad de su trabajo, y con ella, un elemento el más poderoso para la producción y multiplicación de la riqueza. Pero escuchemos sobre este punto la voz

tan autorizada como elocuente del P. Lacordaire; hé aquí cómo se expresa el célebre orador de Nuestra Señora de Paris, al exponer el tránsito operado en la humanidad por la acción del cristianismo, bajo el punto de vista de la propiedad del trabajo:

«El rico se había degradado á sí mismo, había degradado al pobre, y nada comun existía entre estos dos miembros vivos, pero podridos, de la humanidad. El rico ni siquiera sospechaba que debiese algo al pobre. Le había arrebatado todo derecho, toda dignidad, todo respeto de sí mismo, toda esperanza, todo recuerdo de origen comun y de fraternidad. Nadie pensaba en la instruccion del pobre, nadie en sus dolencias, nadie en su suerte. El pobre vivía entre la crueldad de su señor, la indiferencia de todos y su propio desprecio. En este estado le encontró Jesucristo. Veamos qué hizo de él.

»Hay una propiedad inseparable del hombre, una propiedad que él no podría enagenar sin dejar de ser hombre, y cuya enagenacion jamás debe ser aceptada por la sociedad: tal es la propiedad del trabajo. Si, señores; podeis no llegar al dominio de la tierra; la tierra es pequeña, hállase habitada hace muchos siglos, habeis llegado tarde, y para conquistar una sola partícula necesitareis, tal vez, sesenta años de la vida mas laboriosa. Es verdad; pero tambien, y por contrapeso, os quedará siempre la propiedad del trabajo; jamás seréis desheredados de ella, y ni aun el poseedor de la

tierra podrá, sin vuestra concurrencia, obtener del suelo, que es suyo, la obediencia de la fecundidad. Vuestro trabajo, si no es el cetro, será por lo menos la mitad de este cetro, y por esta equitativa distribucion, dependerá la riqueza de la pobreza, tanto como esta de la riqueza. La transicion de una á otra será frecuente, la suerte de las dos será auxiliarse y engendrarse reciprocamente.

»Tal es el orden hoy dia; pero ¿era este el orden antes del Evangelio? Ya sabeis que no, señores; sabeis que la esclavitud era la condicion general del pobre; es decir, que privado este del dominio general de la tierra, se le había despojado tambien de todo derecho á su propio trabajo. El rico había dicho al pobre: «Yo soy dueño del suelo; es necesario que lo sea de tu trabajo, sin el cual no produciria nada la tierra. El suelo y el trabajo no forman mas que una cosa. Yo no quiero trabajar, porque esto me fatiga; y no quiero tratar contigo, porque esto seria reconocerte igual á mi y cederte una parte de mi propiedad en cambio de tus sudores. Yo no quiero necesitar de tí, yo no quiero reconocer que necesito un hombre para calzarme los piés y para no ir desnudo; tú serás, pues, mio; tú serás cosa de mi pertenencia, lo mismo que la tierra, y en cuanto me convenga, tendré cuidado de que no te mueras de hambre...» Pues bien; Jesucristo ha hecho al hombre propietario de su trabajo para siempre; ha hecho al pobre necesario al rico, partiendo con él

la libertad y las fuentes de la vida. Ninguna tierra ha florecido tanto como bajo la mano del pobre y del rico unidos con un convenio y estipulando por su alianza la fecundidad de la naturaleza.»

Si el trabajo es, pues, el gran productor de las riquezas; si el trabajo es el elemento mas poderoso y una de las condiciones mas esenciales que han influido é influyen en la produccion y desarrollo de la riqueza de las naciones modernas; si el trabajo, en fin, es el punto culminante de la Economía política y como la base fundamental de sus teorías y afirmaciones; bien puede decirse que esta ciencia no puede librarse de la nota de ingratitud é inconsecuencia, al prescindir del cristianismo y al renegar de sus máximas. Debiera no olvidar que el cristianismo, al traer al mundo el inestimable don de la propiedad del trabajo, no solo restituyó sus derechos á la humanidad, sino que hizo posibles hasta cierto punto las condiciones de existencia y perfeccion de la Economía política, introduciendo en el mundo con la propiedad del trabajo un gran poder de produccion, el elemento mas poderoso de la riqueza de las naciones y de la difusion del bienestar de los individuos. Porque los hombres de la ciencia saben bien cuánta es la diferencia que existe, relativamente á la produccion, entre el trabajo del esclavo y el trabajo del hombre libre. Ni es de extrañar, antes sí es muy natural, esta diferencia. El esclavo, oprimido, mal alimentado y envilecido, sabe que solo trabaja

para saciar la codicia de su amo, y que si este le arroja un pedazo de pan, es solo porque sin este no podría aprovecharse de su trabajo. De aquí es que el esclavo ni desea ni procura el bien de su amo, y se halla mas bien dispuesto á complacerse en sus desgracias, al paso que el operario libre desea y se interesa en el acrecentamiento de produccion y en la prosperidad del establecimiento en que trabaja.

La razon y la experiencia demuestran tambien que la alegría y la esperanza robustecen las fuerzas del trabajador, haciéndole menos sensibles sus fatigas. Pero estas afecciones solo pueden tener lugar en el corazon del operario libre, que sabe que trabaja para sí, y que espera el fruto de sus duras faenas. El esclavo, que sabe que solo trabaja para otro, y que no ve en sus fatigas la esperanza de mejorar su suerte, no puede experimentar estas reparadoras afecciones.

Que si de la cantidad de la produccion pasamos á su calidad, no se presentan menos palpables las ventajas de la propiedad del trabajo. El hombre libre puede discurrir, puede adquirir una instruccion mas ó menos extensa; el esclavo, encorvado siempre bajo el látigo del amo, que se halla interesado hasta cierto punto en su embrutecimiento, puede decirse que no piensa, y carece, por consiguiente, de las condiciones físicas y morales necesarias para llegar á la instruccion é inteligencia, que son las que pueden determinar la superioridad en la calidad de los productos.

Hé aquí por qué hemos dicho que la Economía política se muestra muy ingrata é inconsecuente cuando prescinde de las máximas de Jesucristo y del cristianismo, al exponer sus leyes, sus doctrinas y sus teorías. Cuando Jesucristo moría por todos los hombres indistintamente; cuando decía á todos los hombres, en la persona de sus discípulos: *Os doy un mandamiento nuevo; que os ameís unos á otros como yo os he amado*; cuando decía por boca de san Pablo: *Te ruego por mi Onésimo, á quien yo he engendrado en las prisiones... el que te he vuelto á enviar, no ya como esclavo, sino en vez de esclavo, como hermano muy amado*, daba al mundo y á las naciones el gérmen mas poderoso para la produccion y desarrollo aun de las riquezas materiales, puesto que restituyendo al hombre su libertad, le restituía con ella y por ella la propiedad del trabajo, porque el esclavo es un ser que no tiene tierra ni trabajo propio.

No se nos oculta que todavía existen hombres que, á despecho de los testimonios irrefragables de la razon y de la historia, se empeñan en arrebatár al cristianismo esta gloria, la gloria inmarcesible de haber llevado á cabo la abolicion de la esclavitud, de esa institucion social que corroía y deshonoraba á las naciones anteriores á Jesucristo. Sabemos muy bien que no faltan hombres en nuestros dias, que arrastrados por el orgullo racionalista, no menos que por sus preveniciones injustificadas contra el cristianismo, atrévense

á negar que este, y que su fundador, Jesucristo, hayan hecho nada para la abolicion de la esclavitud. «Oigamos, en prueba de ello, las palabras que escribe uno de los racionalistas contemporáneos que mas se distingue por sus apasionados ataques contra la Iglesia católica. «El progreso se manifiesta en todas las fases de la vida humana. Pero el progreso social es el que principalmente hiere nuestra vista... Citamos solamente la esclavitud. El mas profundo pensador de la antigüedad, Aristóteles, la consideraba como eterna. Jesucristo no soñó en abolirla, y, sin embargo, bajo la influencia de las razas germánicas, la esclavitud se trasformó y acabó por desaparecer.» (1)

Apenas se concibe que semejantes palabras se escriban seriamente en pleno siglo XIX; porque no se concibe ciertamente que en nuestros dias se consignent afirmaciones que se hallan en contradiccion absoluta con la conciencia general de la humanidad civilizada, y mas todavía con los testimonios de la historia. Solo teniendo en cuenta la perniciosa cuanto poderosa influencia que ejercer pueden sobre el espíritu humano las pasiones y preocupaciones anticatólicas, se concibe la posibilidad de afirmar en absoluto y rotundamente que *Jesucristo no pensó en abolir la esclavitud*. ¿Qué hubieran hecho esas razas germánicas, á las que Mr. Laurent atribuye esclusivamente la abolicion de

(1) Laurent, *La Philosophie du XVIII siècle et le Christianisme*, pág. 70.

la esclavitud y advenimiento de las libertades civiles y políticas, qué hubieran hecho, repito, si no hubieran encontrado en su camino á la religion de Cristo? No cabe negar en buena y racional critica histórica, no cabe siquiera poner en duda que fué esa religion santa, que fué la Iglesia católica, que fueron las máximas del evangelio las que reformaron, suavizaron y trasformaron los hábitos, los instintos, las costumbres y las instituciones de aquellas razas sometidas á la barbarie. ¿Qué sería hoy la civilizacion europea, si los germanos, y los godos, y los suevos, y los francos, y tantos otros pueblos, mas ó menos bárbaros, no hubieran sido fundidos, por decirlo así, y regenerados en el gran molde del cristianismo? Sin negar que las razas germánicas y sus afines aportaron elementos mas ó menos importantes á la moderna civilizacion, es incontestable, es á todas luces evidente, que el fondo y la esencia de la misma, que los elementos fundamentales y mas fecundos de esa civilizacion que constituye la fuerza y la gloria de la Europa, pertenecen al cristianismo y son debidos al evangelio de Jesucristo; que no en vano ó sin razon lleva el nombre glorioso y característico de *civilizacion cristiana*, segun en otra parte (1) dejamos ya consignado.

Por lo demás, nos permitiremos rebatir las afirma-

(1) *Filosofia de la Historia*, t. I.

ciones de Mr. Laurent, y contestar á sus palabras con las siguientes del citado P. Lacordaire, palabras que se apropian y cuadran perfectamente á nuestro racionalista y á su pensamiento capital en el pasage arriba trascrito.

«¡Hombres ingratos, que renegais de Jesucristo y que creéis meditar una obra mas profunda que la suya! Vosotros sois bien felices en que la fuerza del evangelio prevalezca contra la vuestra. Cada hora de vuestra dignidad y de vuestra libertad es una hora que se os conserva á pesar vuestro, y que debeis á la potestad de Jesucristo. Si se bajase un dia su cruz sobre el horizonte como un astro gastado, producirian infaliblemente de nuevo la servidumbre las mismas causas que la produjeron en otro tiempo; se reunirian en las mismas manos, por una invencible atraccion, el dominio de la tierra y el dominio del trabajo, y la pobreza, sucumbiendo bajo la riqueza, presentaria al mundo atónito el espectáculo de una degradacion de que no ha salido sino por un milagro siempre subsistente ante nuestros ojos.

Se os hace duro este milagro, y hasta preguntais ingeniosamente en qué página del evangelio ha sido positivamente reprobada y abolida la esclavitud: ¡ah, Dios mio! en ninguna página, sino en todas á la vez. Jesucristo no dijo una sola palabra que no fuese una condenacion de la esclavitud, y que no rompiese un anillo de las cadenas de la humanidad. Cuando se lla-

maba Hijo del hombre, libertaba al hombre: cuando decia que se amase al prógimo como á sí mismo, libertaba al hombre: cuando elegia á pobres pescadores para apóstoles suyos, libertaba al hombre: cuando moria por todos indistintamente, libertaba al hombre.

Acostumbrados, como estais, á las revoluciones legales y mecánicas pedis á Jesucristo el decreto con que ha cambiado el mundo; os admirais de no encontrarlo en la historia, formulado casi en la forma siguiente: «Tal dia, á tal hora, cuando el reloj de las Tullerías dé tantos golpes, no habrá ya esclavos en ninguna parte.» Estos son vuestros procedimientos modernos, pero observad tambien las desmentidas que les dá el tiempo; y comprended que Dios, que no hace nada sin el libre concurso del hombre, usa en las revoluciones que prepara de un lenguaje mas respetuoso para nosotros y mas seguro en su eficacia. San Pablo, iniciado en los secretos de paciencia de la accion divina, escribia: *Yo, como Pablo, viejo, y aun ahora prisionero de Jesucristo, te ruego por mi Onésimo, el que yo he engendrado en las prisiones... el mismo que te vuelvo á enviar, no ya como siervo, mas en vez de siervo, como hermano muy amado.* (1)

Así se ha hecho la restitucion evangélica del

(1) *Epist. ad Philem*, v. 9, 10, 12 y 16.

hombre; así se propaga y se conserva, por una sensible infusion de la justicia y de la caridad, que penetra el alma y la trasforma sin sacudimiento, y que hace que no sea jamás conocida la hora de la revolucion. El mundo anterior á Jesucristo no ha sabido que la propiedad del trabajo era esencial al hombre: el mundo formado por Jesucristo lo ha sabido y lo ha practicado; hé aquí todo.»

Así es como la palabra y el ejemplo del Salvador del mundo; así es como la palabra, y los ejemplos, y los hechos de sus apóstoles y discipulos, limaron sor-damente las cadenas de la antigua esclavitud: así es tambien, como esas palabras, y esos ejemplos, y esos hechos, encarnándose en las instituciones, en las costumbres y en las leyes de la Iglesia de Cristo, acabaron por fundir los anillos todos de esa cadena que oprimia y deshonraba las antiguas civilizaciones. Y todo esto marchando siempre en el camino del bien, avanzando en la obra de la libertad á través de escollos, de resistencias y dificultades, sin retroceder jamás, pero sin producir tampoco conmociones violentas ni peligrosas revoluciones. Ya hemos dicho en otra parte, que la mayor gloria de Jesucristo y de su Iglesia en esta materia, consiste en haber llevado á cabo esta gran trasformacion social sin determinar los sacudimientos y perturbaciones desastrosas que suelen acompañar y deshonrar aquellas revoluciones que son la obra del hombre. Hay aquí una gran trasformacion, y

si se quiere, una gran revolucion social, que se ha consumado sin que el hombre se apercibiera del dia, ni de la hora de su consumacion. Es esta la señal de las obras divinas; es el carácter que distingue, ennoblece y afirma las revoluciones que son la obra del dedo del Omnipotente.

Hay mas todavía: el cristianismo y la Iglesia dieron pruebas de esquisita prevision y de prudencia consumada en esta obra de libertad, no solamente por haberla llevado á cabo sin producir revoluciones desastrosas, sino tambien, y principalmente por haber comprendido que la abolicion de la esclavitud debia comenzar por arriba, es decir, por la parte moral é intelectual del hombre. Antes de romper las cadenas materiales que aprisionaban al esclavo, era conveniente y hasta necesario romper, ó por lo menos, aligerar sus cadenas morales: era preciso rehabilitar al que se hallaba profundamente envilecido á los ojos de la sociedad y hasta de sí mismo. Antes de restituir al hombre su libertal natural y civil, era necesario restituirle su personalidad, la conciencia de su propia dignidad. Hé aquí el camino que emprendió la Iglesia cristiana para realizar la abolicion de la esclavitud: y hé aquí tambien por qué esta empresa fué en el cristianismo y por medio del cristianismo, una empresa gigantesca, una gran revolucion social, pero revolucion pacífica á la vez que fecunda.

Escuchemos sobre esta materia la palabra autori-

zada de un escritor de bella memoria en la historia de la caridad cristiana. «Sabemos, escribe el malogrado Ozanan, (1) lo que las leyes antiguas habian hecho del esclavo; pero no conocemos bastante lo que habia llegado apenas á ser el esclavo en las costumbres, lo que habia llegado á ser esta criatura humana, ó mejor dicho, esta cosa de que acostumbraban servirse para saciar las pasiones mas lúbricas, para ensayar los venenos, como hacia Cleopatra, ó para alimentar las lampreas, como Asimo Polion. Mas la humanidad no perdió jamás sus derechos; y Séneca habiase atrevido, en alguna parte, á espresar la opinion temeraria de que los esclavos podian muy bien ser hombres como nosotros. Sin embargo, Séneca poseia veinte mil esclavos, y no vemos que su estoicismo le haya inducido á conceder la libertad á uno solo de ellos. Mas todavía; este estoicismo se habia introducido en los escritos de los jurisconsultos romanos; y á pesar de esto, ¿no vemos que se esfuerzan en impedir ó disminuir el número de manumisiones, considerándolas á la vez como una cosa peligrosa para la seguridad pública?

Una mitad de la poblacion romana estaba bajo la esclavitud, y en el esclavo el envilecimiento se estendia no solamente al cuerpo sino tambien al alma. Pasaba efec-

(1) *La Civilisation au cinquième siècle*, pág. 49.

tivamente, en proverbio generalmente recibido, que aquellos á quienes Júpiter quita la libertad quita igualmente la mitad de la inteligencia...

El cristianismo encontró las cosas en este estado. Se le ha echado en cara el no haber proclamado inmediatamente la abolicion de la esclavitud, sin reparar que tuvo dos razones para no verificarlo. En primer lugar, el cristianismo tiene horror á la violencia, detesta el derramamiento de sangre: hé aqui por qué Aquel que murió esclavo en la cruz, no enseñó á la humanidad el camino de Espartaco. La segunda razon de este procedimiento del cristianismo es que el esclavo no era capaz de la libertad: antes de hacer de él un hombre libre, era necesario hacerle hombre, reconstituir en él la persona, despertar su apagada conciencia y ennoblecerle á sus propios ojos. Por este camino, en efecto, habia comenzado Cristo, al tomar la forma de esclavo y subir á la cruz. A su ejemplo, todo hombre se convertia en esclavo voluntario, en el mero hecho de hacerse cristiano: *Qui liber vocatus est, servus est Christi.*

Todos aquellos que morian mártires morian esclavos verdadera y legalmente, *servi pœnæ*. Asi es que desde los primeros dias del cristianismo, la cadena del esclavo, bañada ya en la sangre del Calvario, fué purificada y hasta consagrada con la sangre del martirio: los esclavos mismos acudieron á disputar á sus amos el honor de morir por la inviolabilidad inmortal

de la conciencia. En aquellas bandas de mártires que se ofrecen al suplicio desde los primeros siglos, vemos siempre algunos esclavos para representar esta parte decaida y maldita de la humanidad...

Desde ese dia, la conciencia queda restaurada, la persona ennoblecida y el esclavo no hará mas que cumplir una servidumbre voluntaria. En adelante, el peligro para el esclavo no estará en despreciarse á sí mismo, sino mas bien en despreciar á su amo.»

Apenas se concibe, ciertamente, que se haya echado en cara al cristianismo no haber abolido completamente la esclavitud desde sus primeros dias. Aparte de la imposibilidad material de realizar esto, y aparte tambien de las profundas perturbaciones sociales, políticas y hasta económicas que hubiera producido la abolicion repentina y completa de semejante institucion, era necesario, ante todo, comenzar por abolir la esclavitud en el órden moral, antes de abolirla en el órden material: era preciso dar principio á la grande obra de redencion universal del esclavo, que en sus entrañas encerraba la doctrina de Jesucristo, por medio de la rehabilitacion moral y religiosa del esclavo: antes de romper sus cadenas de hierro, preciso era romper y fundir las cadenas que aprisionaban su inteligencia, su corazon y su alma; era preciso restaurar su conciencia y su personalidad, rehabilitándole á sus propios ojos. Porque sabido es que en fuerza de la opinion pública, de las costumbres, de las leyes civiles y de

las máximas religiosas á la sazón dominantes, los mismos esclavos habian llegado á creer en su propia degradacion, estando persuadidos de su inferioridad con respecto á los demás hombres, bien así como de su destino y condenacion inevitable al envilecimiento y la servidumbre. De aquí aquella bajeza de sentimientos, aquellas pasiones innobles, aquella depravacion de costumbres, aquella grosería de instintos, de acciones y de propósitos á que se entregaban generalmente, que los caracterizaban y distinguian de las personas libres. La sátira latina, y mas todavía la escena, nos manifiestan abundantes pruebas de esto. Las producciones del liberto Terencio, pero sobre todo, y principalmente, las comedias de Plauto, que habia arrastrado la cadena del esclavo, representan con colores demasiado vivos y enérgicas pinceladas, la degradacion moral de los esclavos.

Esta es la razon por qué el cristianismo, por qué la Iglesia de Cristo, procediendo con su acostumbrada prudencia y sabiduría, se esforzó en restituir al esclavo la libertad moral, antes de restituirle la libertad civil; procuró romper las cadenas del alma antes de romper y fundir las cadenas del cuerpo. Por otra parte, el cristianismo sabia muy bien que la abolicion de la esclavitud es y debia ser una consecuencia necesaria y espontánea de la rehabilitacion moral, intelectual y religiosa del hombre en general, y del esclavo en particular, siquiera las pasiones é intereses bastardos

del hombre, hubieran de retardar la hora feliz de la completa abolicion de la esclavitud sobre la tierra. Por eso vemos que los antiguos padres y doctores de la Iglesia, al paso que afirman y promueven con su palabra y con su ejemplo la redencion y libertad de los esclavos, ensalzan por otra parte, y preconizan la libertad moral y religiosa del alma, como superior á la libertad del cuerpo. «Puesto que nuestro Redentor, escribia san Gregorio Magno, autor de toda la creacion, ha querido tomar la carne del hombre para que el poder de su divinidad quebrantára la cadena de nuestra esclavitud (del pecado), y nos restituyera á la libertad primitiva (de la gracia), es obrar de una manera conforme á la salvacion, tener piedad de aquellos que la naturaleza habia hecho libres, que el derecho de gentes habia reducido á esclavitud, y restituirlos, por medio del beneficio de la manumision, á la libertad para la cual nacieron.» (1) Estas mismas ideas y máximas se encuentran en otros lugares de sus obras, (2) lo mismo que en las de otros padres de la primitiva Iglesia. Así, por ejemplo, san Juan Crisóstomo que tronaba desde el púlpito contra los ricos que se paseaban por calles y plazas acompañados de multitud de esclavos, y que para justificar su conduc-

(1) *Apud. Decr. Grat.*, caus. 12, cuest. 2.

(2) Véase Wallon, *Histoire de l'esclavage*, t. III.

ta decian que los conservaban en su poder para que no pereciesen de hambre, mientras que por un lado reprobaba su conducta, diciéndoles que si obraban así por caridad debian enseñarles algun oficio y despues darles libertad, por otro contestaba con razon á los que le preguntaban por qué el cristianismo no habia libertado de un golpe á todos los esclavos: «Esto fué para enseñaros la escelencia de la libertad. Hay menos grandeza en suprimir la esclavitud, que en demostrar libertad hasta en las cadenas.» (1)

IV.

«El orgullo y la malicia de ciertos hombres, decia Fenelon, son los que arrastran á tantos otros á una horrorosa pobreza.» Los que hayan meditado un poco sobre ese terrible cáncer del pauperismo, que corroe las sociedades modernas, y que produce viva y constante inquietud en los gobiernos y en los pueblos, comprenderán sin dificultad toda la verdad que encierran las palabras del ilustre arzobispo de Cambray.

(1) Homil. 19, in Epist. 1.^a ad Corint.

Los que hayan leído algo sobre economía y estadística, los que hayan reflexionado sobre la situación relativa de las dos grandes clases sociales, la clase rica y la clase indigente, saben demasiado cuán trascendental es para los gobiernos y para la Economía política el problema de la clase obrera. Contribuciones de pobres, asociaciones *filantrópicas*, reglamentación para los hospicios y demás establecimientos de beneficencia, inspección y vigilancia administrativa, organización del trabajo, sociedades cooperativas; de todo se ha echado mano para resolver el gran problema, y sin embargo, el gran problema existe siempre y se revela cada día más alarmante y amenazador, y parece tender y acercarse rápidamente á la solución socialista.

No negaremos los resultados favorables de los esfuerzos realizados por la administración civil, ni la conveniencia de los medios antes indicados; pero si diremos que esos esfuerzos y esos medios, si no han sido estériles, han sido menos fecundos de lo que correspondía á sus proporciones. Y es que han sido separados de la savia vivificadora y fecundante de toda obra benéfica, el gran principio de la caridad católica; porque, como decia Balmes: «¡Ay de los desgraciados que no reciben el socorro en sus necesidades sino por medio de la administración civil, sin intervención de la caridad cristiana! En las relaciones que se darán al público, la filantropía exagerará los cuidados que prodiga al infortunio, pero en realidad las cosas pasa-

rán de otra manera. El amor de nuestros hermanos, si no está fundado en principios religiosos, es tan abundante de palabras como escaso de obras. La visita del pobre, del enfermo, del anciano desvalido, es demasiado desagradable para que podamos soportarla por mucho tiempo cuando no nos obligan á ello muy poderosos motivos. Donde falta la caridad cristiana podrá haber puntualidad, exactitud, todo lo que se quiera por parte de los asalariados para servir, si el establecimiento está sujeto á una buena administracion; pero faltará una cosa, que con nada se suple, que no se paga: el amor. Mas se nos dirá: y ¿no teneis fe en la filantropía? No; porque, como ha dicho Chateaubriand, «la filantropía es la moneda falsa de la caridad.»

La Economía política anti-cristiana, la escuela económica que prescinde de los principios religiosos y morales, no solo es incapaz de dar solución satisfactoria al gran problema, sino que ha contribuido poderosamente á que haya tomado y tome cada día proporciones exasperantes. La escuela que solo se ocupa del bienestar material, echando por completo en olvido, ó al menos, prescindiendo de los destinos superiores del hombre; la escuela que ensalza y promueve el lujo ilimitado como un medio de producción y de bien para el hombre y la sociedad; la escuela que solo tiene y recomienda para el obrero la educación industrial, echando á un lado la educación moral y religiosa; la escuela, en fin, que no halla otro medio

para conducir al obrero á la adquisición del bienestar que la excitación al trabajo por medio de la multiplicación de necesidades, siquiera estas sean facticias, y por el aliciente de los goces materiales, no es ciertamente la llamada á mejorar la suerte de las clases obreras y establecer relaciones armónicas y permanentes entre la humanidad pobre y la humanidad rica. Lo que sí podrá producir semejante escuela económica es ese lujo insultante que se revela en nuestras sociedades, esas fortunas colosales que aparecen repentinamente en las grandes ciudades industriales y fabriles, esa nueva aristocracia del dinero y de la industria, que arrastra en pos de sí poblaciones enteras de artesanos y obreros, que nos recuerdan los antiguos patricios romanos de los últimos tiempos de la república y primeros del imperio, con sus centenares de esclavos, sus innumerables quintas, sus estanques de lampreas, sus termas, sus cenas y sus convites de millones de sextercios.

Solo la Economía político-cristiana, basada sobre el gran principio de la caridad y del orden sobrenatural, es la que puede, si no hacer desaparecer las condiciones del problema, porque el trabajo es una ley divina y una necesidad social, darle, á lo menos, solución mas conveniente y mas en relación con la dignidad del hombre y sus destinos superiores.

En efecto; por una parte, la escuela cristiana de Economía política condena el lujo excesivo y el abuso

de las riquezas, haciendo desaparecer de esta suerte una de las causas mas poderosas y frecuentes del odio concentrado de la clase indigente contra los ricos. Por otra parte, recomendando la caridad como una virtud necesaria y como la virtud predilecta de Dios, aproxima sin cesar el pobre al rico, y hace entrar en su corazón el sentimiento de gratitud en vez del odio excitado por el lujo y las miras egoistas de la Economía anti-cristiana.

Empero, en ninguna cosa se manifiestan tan de bulto las ventajas de la Economía político-cristiana, como en el principio de la caridad aplicado á la instrucción. Ella enseña, en efecto, que debe atenderse ante todo y con absoluta preferencia á la instrucción moral y religiosa de los obreros; porque solo aquí se encuentra el verdadero origen del bienestar para ellos, y de armonía y seguridad para la clase rica y los gobiernos. El obrero que posee un corazón morigerado, el obrero cristiano que posea educación moral y religiosa, será amigo del trabajo, del orden y de la frugalidad. Cuidará de satisfacer las necesidades verdaderas y primarias de su persona y de su familia antes que las facticias. Procurará cultivar su inteligencia, adquirir buen nombre y hacer ahorros; será buen esposo, buen hijo, buen padre y buen ciudadano, y si, á pesar de sus esfuerzos y fatigas, no puede subir á una posición mas elevada, si se ve condenado á buscar diariamente en su trabajo el necesario alimento, no

murmurará, no odiará al rico; porque sabe que el Padre celestial da entrada en el reino de los cielos al pobre sumiso y paciente con preferencia al rico orgulloso.

¡Oh! si los gobiernos y los pueblos atendieran con preferencia á la instrucción moral y cristiana de las clases obreras; si cuidáran de formar su corazón en las virtudes cristianas antes de sepultarlos en las fábricas y talleres, que se convierten para el mayor número de estos desgraciados en escuelas de inmoralidad y corrupción; si escucháran, en fin, las inspiraciones de la Economía político-cristiana, sin duda que el problema del pauperismo no se alzaría tan amenazador y desconsolante para la sociedad y la religión.

Y no es porque el cristianismo y la Iglesia de Cristo ignoren ó desconozcan que las formas y manifestaciones del mal físico, bien así como las formas y manifestaciones del mal moral, acompañarán siempre al hombre á su paso sobre la tierra. El cristianismo y la Iglesia saben demasiado que, dadas las actuales condiciones físicas y morales de la humanidad, esta presenciara siempre en mayor ó menor escala las antítesis ó contradicciones del hombre de la opulencia y del hombre de la pobreza, del hombre de la inteligencia y del saber y del hombre embrutecido y de la ignorancia, del hombre de la salud y del hombre de la enfermedad, del hombre de la virtud y del hombre del vicio. Lo que el cristianismo y la Iglesia católica pre-

tenden, y desean, y piensan, y procuran por medio de sus principios y doctrinas, por medio de sus leyes é instituciones, es, ya que no es posible destruir ni aniquilar por completo el mal, disminuir su intensidad, suavizar sus efectos, utilizar y moralizar su existencia y sus manifestaciones.

No, el cristianismo y la Iglesia, que, de acuerdo con la razon, con la experiencia interna y con la historia, profesa el dogma de la caída original, y reconoce como efecto y manifestacion de esta la degradacion física, intelectual y moral del hombre, no abriga la confianza de la abolicion total de las formas del mal sobre la tierra, porque sabe que esto está reservado para la vida futura, en la que la omnipotencia y la misericordia de Dios cambiará las condiciones de la existencia humana. No es ciertamente el cristianismo, sino el panteismo hegeliano, el que engaña al hombre con falaces promesas de una divinizacion futura: no es el cristianismo, sino el krausismo espiritista, el que mece y entretiene al hombre con los vanos ensueños de una edad *plena y armónica*, en que desaparecerán como por encanto de esta tierra que habitamos «los males todos que hoy todavía tuercen y cortan el camino de la vida, la guerra y el despotismo, la injusticia y el egoismo, la indiferencia y el escepticismo.» (1)

(1) Krause, *Ideal de la Humanidad*.

Hay mas todavía: la profunda, cuanto combatida doctrina del cristianismo en orden á la existencia permanente del mal y de sus manifestaciones sobre la tierra, hállase hoy comprobada y como científicamente demostrada por las conclusiones de la misma Economía política. Las leyes fundamentales y constitutivas de esta ciencia, los elementos y principios generadores de la produccion y distribucion de las riquezas llevan consigo inevitablemente la existencia y, en ocasiones, hasta el aumento de la miseria y de los sufrimientos. Con su lógica inflexible, franca y ultimadora, Proudhon ha demostrado la realidad de este fenómeno (1), reconocido á la vez por otros economistas contemporáneos. Tomemos, por ejemplo, la division del trabajo, que constituye una de las leyes fundamentales de la ciencia económica, instrumento el mas fecundo y poderoso de saber y de riqueza, y le veremos á la vez influir poderosamente en la ignorancia, favorecer el desarrollo de la miseria y del embrutecimiento de las masas. «Un hombre, escribe Say (2), que durante toda su vida no hace mas que la misma operacion, llega sin duda á ejecutarla mejor y con mas prontitud que otro hombre, pero al propio tiempo se hace menos capaz

(1) Véase su obra titulada *Système des contradictions économiques, ou Philosophie de la misère passim*, y especialmente los capitulos 1.º, 3.º, 4.º y 6.º

(2) *Traité d'Econ. polit.*

en orden á cualquiera otra operacion, sea fisica, sea moral; sus restantes facultades se apagan, resultando de aquí una degeneracion del hombre considerado individualmente. Es un triste testimonio el que el hombre se da á sí mismo, no haber hecho jamás sino la décima octava parte de un alfiler. Y no hay que imaginarse que esta degeneracion pertenece exclusivamente al obrero que durante toda su vida maneja solamente una lima ó un martillo; pertenece tambien al hombre que por razon de su estado ejerce otras facultades mas independientes.»

Oigamos ahora al citado Proudhon sobre este mismo punto. «¿Cuál es, pregunta (1), despues del trabajo, la causa primera de la multiplicacion de las riquezas y de la habilidad de los trabajadores? la division del mismo trabajo.

¿Cuál es la primera causa de la decadencia del espíritu ó talento y, segun lo probaremos en seguida, de la miseria civilizada? la division del trabajo...

El trabajo, que debia proporcionar superioridad á la conciencia y hacerla mas y mas digna de felicidad, determinando por la division la debilidad del espíritu, aminora al hombre en su parte mas noble, *minorat capitis*, y le refunde en la animalidad. Desde este momento el hombre degenerado trabaja como bruto, con-

(1) *Philosophie de la misère*, tomo I.

siguientemente debe ser tratado como bruto. La sociedad pondrá en ejecucion este juicio de la naturaleza y de la necesidad.

El primer efecto del trabajo dividido, despues de la depravacion del alma, es la prolongacion de las horas de trabajo, que crecen en razon inversa de la suma de inteligencia empleada. Porque apreciándose el producto por la cantidad y la calidad juntamente, si á causa de cualquiera evolucion industrial, el trabajo desmerece en un sentido, es necesario que se verifique compensacion por otro lado. Como la duracion del trabajo diario no puede pasar de 16 á 18 horas, desde el momento que la compensacion no puede tomarse sobre el tiempo, se tomará sobre el precio, y el salario disminuirá... Hay, pues, necesidad de reduccion en el precio del trabajo de cada dia: de manera que el trabajador, despues de haber sido lastimado en su alma por una funcion degradante, no podrá librarse de ser afligido tambien en su cuerpo por la pequeñez del salario.»

«La division del trabajo, escribe tambien Blanqui, y el perfeccionamiento de las máquinas, que debian realizar para la gran familia obrera del género humano la conquista de ciertas ventajas en provecho de su dignidad, no han engendrado en muchos puntos mas que el embrutecimiento y la miseria.»

En suma: el principio de la division del trabajo, principio generador y elemento fecundo de produccion,

de riqueza y de bienestar en el orden económico, en medio y á pesar de sus ventajas é innegable utilidad, lleva consigo inconvenientes graves y da origen á males y sufrimientos reales. Notables son las palabras con que un distinguido publicista sintetiza los inconvenientes y efectos deplorables de la division del trabajo: «A medida, escribe (1), que el principio de la division del trabajo recibe una aplicacion completa, el obrero se hace mas débil, mas limitado y mas dependiente. El arte progresa, pero el artesano retrograda.»

Lo que se acaba de ver con respecto á la division del trabajo, es aplicable igualmente á otras fases del problema económico. Descúbrese en las leyes de la Economía política una especie de antagonismo fatal que las hace fecundas y estériles á la vez en orden á la existencia y condiciones de la miseria física y moral. Las máquinas, en su cualidad de antítesis y como fórmula inversa de la division del trabajo, ejercen beneficiosa influencia en el orden económico, disminuyendo el trabajo y fatiga del obrero, multiplicando la produccion, determinando rebaja en el precio de los artículos, facilitando el consumo y el bienestar general; pero al propio tiempo y bajo otro punto de vista, suelen determinar la pobreza y la escasez en las masas obreras, en fuerza de la eliminacion y reduc-

(1) Tocqueville, *De la Democratie en Amer.*

cion del trabajo manual, reemplazado por la máquina. El impuesto, que en el orden teórico y racional debe gravitar sobre la fortuna y estar en relacion con esta, no es raro que en la práctica gravite mas bien sobre la pobreza y oprima al indigente y al proletario. Igualmente, la libre concurrencia, tan preconizada por la novísima Economía política, al lado de ventajas reales y muy importantes, presenta inconvenientes y peligros no menos positivos, que determinan con frecuencia un aumento de miseria en las clases inferiores; pues es sabido que la libre concurrencia determina aumento de gastos reales de la produccion, multiplicando sin necesidad los capitales empleados, ocasiona y provoca la inferioridad y falsificacion de los productos, determina y mantiene con frecuencia terrores y desconfianzas en los capitalistas y los mercados. Observaciones análogas podríamos aplicar al monopolio, al crédito y á otros elementos y problemas que desempeñan papel muy importante en la Economía política. Proudhon, cuya pluma parece complacerse en poner de relieve la existencia del mal, y cuya lógica ruda é inexorable salta por encima de consideraciones y desprecia las atenuantes formas, escribe las siguientes palabras, que pueden considerarse como la síntesis de las reflexiones que acabamos de consignar: «Por todas partes, en donde el trabajo no ha sido socializado, es decir, en donde el valor no ha sido determinado sintéticamente, hay perturbacion y deslealtad en los

cambios, guerra de astucias y emboscadas, impedimento á la produccion, á la circulacion y al consumo, trabajo improductivo, ausencia de garantías, despojo, insolaridad, indigencia y lujo, pero al propio tiempo esfuerzo del genio social para conquistar la justicia y tendencia constante á la asociacion y al orden. La Economía política no es otra cosa mas que la historia de esta grande lucha. Por una parte, en efecto, la Economía política, en cuanto consagra y pretende eternizar las anomalías del valor y las prerogativas del egoismo, es en realidad la teoría de la desdicha y la organizacion de la miseria; mas en cuanto que expone los medios inventados por la civilizacion para vencer al pauperismo, bien que estos medios hayan cedido constantemente en ventaja exclusiva del monopolio, la Economía política es el preámbulo de la organizacion de la riqueza.» (1)

Sin necesidad de adoptar en absoluto y completamente los puntos de vista ni las apreciaciones todas del autor de la *Filosofía de la miseria*, bien puede reconocerse que hay un fondo de verdad en sus afirmaciones, lo cual, junto con los datos y reflexiones que antes se han consignado, demuestran palpablemente la consumada prevision de la Iglesia al multiplicar incessantemente las leyes é instituciones destinadas á dis-

(1) *Système des Contradict. econ.*, tomo I.

minuir, suavizar y aliviar las múltiples manifestaciones y formas del mal que afije y afijirá siempre á la humanidad, á pesar de los progresos mas ó menos reales, y de las pretensiones mas ó menos fundadas de las ciencias económico-sociales y políticas. Escusado será añadir que esos mismos datos y reflexiones constituyen al propio tiempo una prueba mas de que la humanidad desvalida y doliente, bien así como las modernas sociedades, ganarian mucho, aun bajo el punto de vista material y económico, si la Economía política se hallára inspirada, informada y vivificada por el espíritu cristiano y por la moral del evangelio. Su desarrollo científico sería en este caso mas sólido y seguro, y sobre todo serían mas beneficiosas y fecundas para el bienestar de las masas indigentes y para la sociedad en general, sus aplicaciones y enseñanzas. Somos los primeros en reconocer que la Economía política ha prestado grandes servicios á las naciones modernas: somos los primeros en reconocer y confesar que esta ciencia ha contribuido poderosamente al desarrollo de la riqueza pública y al aumento de bienestar material; pero creemos á la vez que tambien ha contribuido poderosamente al desarrollo de ese gran antagonismo social que puede considerarse como la expresion sintética de los males y peligros que hoy aquejan y perturban á la sociedad, y esto por haberse manifestado estraña, cuando no hostil, á las instituciones cristianas, por haber rechazado las ins-

piraciones del cristianismo y de la moral evangélica.

Y no se nos diga que este antagonismo social era mayor y mas profundo en las naciones antiguas y en la edad media; porque nosotros contestaremos á esto que la historia imparcial, basada en el estudio y exámen de los monumentos contemporáneos, demuestra lo contrario, por mas que la falta de sentido histórico primero, y despues el espíritu revolucionario, hayan venido falseando la historia por espacio de siglos con respecto á este punto. No nos sería difícil aducir pruebas y datos para demostrar nuestro aserto, pero preferimos ceder la palabra al autorizado autor de *La Reforma Social*. El pasage que vamos á transcribir, aunque demasiado estenso tal vez, merece fijar la atencion de todo lector reflexivo; porque los datos y consideraciones que contiene son muy á propósito para desterrar preocupaciones bastante generalizadas, é ilustrar la opinion en órden á la cuestion del antagonismo social. Hé aqui las palabras de Mr. Le Play (1):

«La historia propiamente dicha, la historia que se funda sobre los documentos positivos de paleógrafos y arqueólogos, ha nacido en nuestra época. En medio de sus grandezas literarias, el siglo de Luis XIV no poseyó ciertamente la inteligencia de los tiempos pasados: aquel siglo desnaturalizaba con sus sistemas históricos

(1) *La Reforme Sociale*, t. I, pág. 27 y sigs.

la antigüedad y la edad media, prestándoles sus propios sentimientos y sus ideas, de la misma manera que desfiguraba sus personajes en el teatro, presentándolos vestidos con los trages de la época.

La escuela revolucionaria ha falseado mas todavía los espíritus (1): esta escuela viene atribuyendo, como carácter distintivo, á los seis siglos precedentes el antagonismo social, siendo así que este no tenia lugar en aquellos tiempos sino como estado escepcional, y que solo en nuestro tiempo se ha propagado realmente. Estas falsas aserciones aceleraron indudablemente la obra de destruccion que la opinion francesa se complace en glorificar; pero pesan hoy sobre nosotros, engañándonos acerca del origen del mal actual y lanzando el descrédito sobre el remedio que nos ofrecen las buenas tradiciones de nuestros padres.

Felizmente los historiadores modernos de la Ale-

(1) Los estudios locales hechos sobre la Francia, revelan en esta la existencia de multitud de preocupaciones inculcadas á los pueblos por los promovedores de la revolucion. Así se comprende, ó por esta razon, el alcalde de un municipio rural declaraba últimamente ante el Consejo de Estado: «Independientemente de las preocupaciones sobre el comercio de granos, se encuentra uno maravillado al ver cómo se conservan en nuestras campiñas opiniones las mas estravagantes y las mas erróneas sobre nuestro antiguo régimen social. Todavía se ven entre nosotros algunos individuos muy persuadidos de que antes de la revolucion de 1789, el pais estaba sujeto á derechos feudales, de cuya existencia, sin embargo, no se encuentra vestigio alguno en los tiempos anteriores á la revolucion.» Nota de Le Play.

mania, Inglaterra, Francia, España é Italia comienzan á producir reaccion contra estos errores y preocupaciones. Las convicciones que han adquirido consultando los documentos originales se hallan de acuerdo con las que yo he adquirido acerca de algunos puntos especiales, observando directamente en toda la Europa las numerosas familias que han conservado los instintos y los hábitos de la edad media. Lo mismo que uno de nuestros mas hábiles historiadores (1), me he llenado muchas veces de indignacion, viendo á cierta literatura contemporánea pervertir la opinion pública y afirmar que nuestra antigua Francia no se componia mas que de opresores y oprimidos. Sin negar que la edad media era inferior á la nuestra bajo muchos puntos de vista, cada dia aumenta en mí la conviccion de que en aquella época estaba mejor establecida la armonía social en la parroquia, en el taller y en la familia...

La edad media no fué solamente una época de organizacion social: creó además muchas ramas originales del arte y de la industria; y señaladamente, aquella edad fundó una escuela de arquitectura que

(1) Alude aqui el autor á Mr. Thierry (Agustin), el cual en sus *Cartas sobre la Historia de Francia*, se lamenta del juicio inexacto que generalmente se ha formado acerca de los sucesos de la edad media, á causa de los errores y preocupaciones esparcidos y autorizados por los historiadores modernos con respecto á dicha época.

puede ponerse en ventajosa comparacion con las escuelas arquitectónicas de las mejores épocas. Ciertamente, los ciudadanos que á costa de tantos esfuerzos levantaron esos magníficos edificios debieron darse cuenta de su valor y señalarlos á la admiracion de sus descendientes. Sin embargo, desde el siglo XVI, este sentimiento se borró en presencia de las aspiraciones que inclinaron los espíritus hácia el arte de griegos y romanos, y bien pronto no se encontró persona alguna que admirára los monumentos que cubrian con profusion nuestro suelo. Nuestros grandes hombres del siglo XVII no sospechaban siquiera que pudiera haber algun mérito en las habitaciones de sus padres y en las iglesias mismas en que se practicaban diariamente los deberes religiosos. El siglo XVIII y la revolucion contribuyeron tambien á aumentar ó afirmar estas falsas impresiones...

Pero si el público, bajo el imperio de esta teoría, ha podido desconocer hasta este punto el valor de objetos materiales que habian permanecido y estaban siempre á su vista, ¿cuántos y cuáles debe cometer cuando se trata de apreciar, bajo la influencia de tantas nuevas doctrinas y á través del prisma de las pasiones políticas, las ideas y las costumbres de generaciones que hace siglos descendieron al sepulcro?

Ahora bien; cuanto mas estudio los hechos contemporáneos ó los vestigios del pasado, mayor es la seguridad que alcanzo de que nos equivocamos en los

juicios que cada día emitimos acerca de las relaciones sociales que existían en los siglos precedentes. Y si esto es así ¿qué desórdenes morales y materiales provocar debe una teoría de historia, que nos conduce á menospreciar nuestras tradiciones y á renegar de nuestros orígenes nacionales!

Según la opinión establecida, sería preciso decir que las clases directoras del antiguo régimen hacían pesar sobre las clases inferiores una opresión intolérable, y con especialidad en los distritos rurales, los señores debieron abusar de su poder para atribuirse todo el fruto del trabajo y de la inteligencia de sus vasallos. La tribuna, la prensa y el teatro reproducen estas aserciones bajo toda clase de formas. Hasta en libros especiales se ha desenvuelto recientemente esta tésis en lo concerniente á la condición de las clases rurales del antiguo régimen; se ha insistido sobre los desórdenes ocasionados por la servidumbre de la gleba, y se ha llegado hasta afirmar que los señores feudales, en la necesidad de dividir ciertos dominios, cuidaban de dividir también, á fin de que la medida fuera exacta, el cuerpo de sus paisanos «en conformidad al juicio de Salomón.» Bajo estas influencias, el público se persuade más y más de que antes de 1789 la nación francesa no se componía más que de víctimas y de verdugos. Renunciando aquí, por ahora, á toda discusión metódica, me limitaré á señalar algunos hechos que, desmintiendo la opinión admitida, presentan la

condición de nuestros padres bajo un punto de vista más verdadero.

Son muchos los documentos que conservan la descripción fiel de las relaciones que existieron entre los señores y las poblaciones colocadas bajo su dependencia, desde el origen de la edad media hasta 1789: me refero á los títulos que, acumulados en los archivos de los castillos ó de las abadías, en los depósitos confiados á los notarios, en los registros de los parlamentos, de los tribunales y de las diferentes jurisdicciones de policía, y que habiendo escapado del vandalismo revolucionario, se hallan al presente clasificados en colecciones públicas bajo la vigilancia de los hábiles paleógrafos que forma nuestra escuela de documentos. No he dejado pasar jamás la ocasión de conocer el parecer de los eruditos que guardan estos tesoros de la ciencia social, y siempre he oído con extrañeza que dichos eruditos no encuentran en aquellos documentos vestigio alguno de esa opresión permanente que, á juzgar por una opinión que se ha hecho común, fué el rasgo característico de nuestro antiguo régimen.

Las monografías que comienzan á publicar estos sábios, ponen de relieve la excelencia de las relaciones que unían á los señores con los paisanos y colonos. De esta manera han sido refutadas paulatinamente las acusaciones que la opinión pública viene dirigiendo contra el antiguo régimen, mientras que se ha podido

temer la vuelta de los abusos que lo desacreditaron. De desear es, sin embargo, que la rectificacion de los hechos no degeneren en reaccion, y que no sean ensalzados con exageracion los sentimientos que, hablando en general, impulsaban á los señores á asegurar el bienestar de sus vasallos...

Los monumentos y pergaminos no son los únicos que presentan medios de llegar al conocimiento del tiempo pasado: los hombres y el suelo han conservado mas de lo que se piensa, indicios fieles de los siglos. Los paisanos vascos, por ejemplo, ocupan todavía con sus familias los dominios en que sus antepasados se hallaban ya establecidos en la edad media; han conservado el mismo idioma, las mismas ocupaciones, las mismas costumbres; en fin, su régimen de sucesion todavía es el mismo que un autor latino señalaba en este país hace veinte siglos. Ancianos de esta raza que recibieron de sus mayores la tradicion del antiguo régimen, aseguran que su situacion no ha sido mejorada por nuestras revoluciones políticas...

Seguramente que desde la edad media acá se han introducido mejoras en la condicion de los propietarios y colonos; pero estas mejoras hállanse contrabalanceadas por inconvenientes desconocidos hasta entonces. El mal que nos aqueja de dos siglos á esta parte y especialmente desde la revolucion, procede en gran parte de que las preocupaciones de las masas y las pasiones de las clases directoras, con respecto á esta cues-

tion, no nos permiten ver los hechos bajo su verdadero punto de vista.

Otra consideracion ha escitado particularmente mi atencion durante el curso de las investigaciones que llevo hechas acerca de las costumbres de mis conciudadanos (1). Si la revolucion francesa hubiera libertado realmente á las clases inferiores de la pretendida opresion atribuida al antiguo régimen, deberia ser cosa indudable que á los antiguos sentimientos de antagonismo, se sustituyen ahora poco á poco recíproca afecion entre amos y sirvientes. Y sin embargo, es un hecho incontestable, hasta para los mas miopes, que se ha verificado un cambio en sentido opuesto. Los escritores que adquirieron justa celebridad describiendo las costumbres de los seis últimos siglos, señalan notables y sensibles ejemplos de la solidaridad que existia entonces entre el propietario y el colono, entre el patron y el obrero, y principalmente, entre el amo y el criado ligado á la familia. El antagonismo entre estas mismas condiciones, ha llegado á ser hoy, por el contrario, segun dejo ya notado, un rasgo característico de las costumbres modernas de la Francia. Los

(1) Creemos innecesario advertir que si bien Mr. Le Play se refiere ó alude en algunas de sus pruebas y observaciones á la Francia, como es natural, estas son aplicables igualmente, ó con ligeras variantes, á las demás naciones europeas.

ancianos de nuestro tiempo vieron durante su juventud en muchas familias, criados identificados con las ideas y los intereses de sus amos. Solo quedan ya vestigios de este estado de cosas, y si no se produce una reaccion saludable contra el movimiento que nos arrastra, dudo que la generacion siguiente vea un solo ejemplo de esta antigua solidaridad.

No quiero decir con esto que el antagonismo social sea un hecho nuevo, un fenómeno especial de nuestro tiempo; hasta reconozco que las discordias civiles presentaban en otro tiempo un carácter de violencia que hoy no presentan. Existe, no obstante, entre las dos épocas esta diferencia esencial, á saber, que bajo el antiguo régimen cada patron marchaba al combate apoyado por sus clientes, sus obreros ó sus criados, al paso que ahora el primero encontraria á los segundos armados contra él. En otro tiempo, despues de la lucha, se encontraba de nuevo la paz y reparador reposo en el taller y en la casa. Hoy la lucha dura en la casa y en el taller, persevera de una manera sorda, cuando no estalla abiertamente; mina sin cesar la sociedad, alterando las condiciones fundamentales de la felicidad doméstica. Los escritores que se inspiran en las pasiones revolucionarias y que propagan tantas doctrinas subversivas, podrian encontrar en su propio hogar doméstico la refutacion de sus sistemas favoritos, en los sentimientos de odio y en el espíritu de rebelion de sus sirvientes. Las pruebas que

producen hoy la desolacion en todas las familias, ricas ó pobres, constituyen una de las severas enseñanzas que nos volverán al sentimiento de lo verdadero, en materia de ciencia social.

El estudio de la Europa ha contribuido, mas todavia que el de la Francia, á destruir en mí las preocupaciones que reinan en el medio en que he vivido, así como á representarme bajo su verdadero punto de vista las relaciones sociales que las revoluciones han destruido en nuestro siglo.»

El error histórico, con tanta razon como valentía combatido y refutado por Le Play en el pasage anterior, ha pretendido apoyarse en algunas revueltas y desórdenes que durante las pasadas épocas tuvieron lugar, sin tener en cuenta que fueron desórdenes pasajeros, locales y excepcionales, como lo fueron los denominados de la *Jacquerie*, y los que se verificaron en la Auvornia en el siglo XVII, que son los que los partidarios de aquella teoria histórica suelen alegar en su favor. No son los hechos parciales y excepcionales, sino los normales y generales, los que deben suministrar el criterio histórico adecuado para formar juicio acerca de las relaciones sociales entre las clases superiores y las inferiores. No hay paradoja, por monstruosa que sea, que no pueda apoyarse en algun dato histórico ó ser acreditada con este procedimiento de citar hechos anormales. Por otra parte, el nulo ó escaso valor que semejantes hechos pudieran dar á la

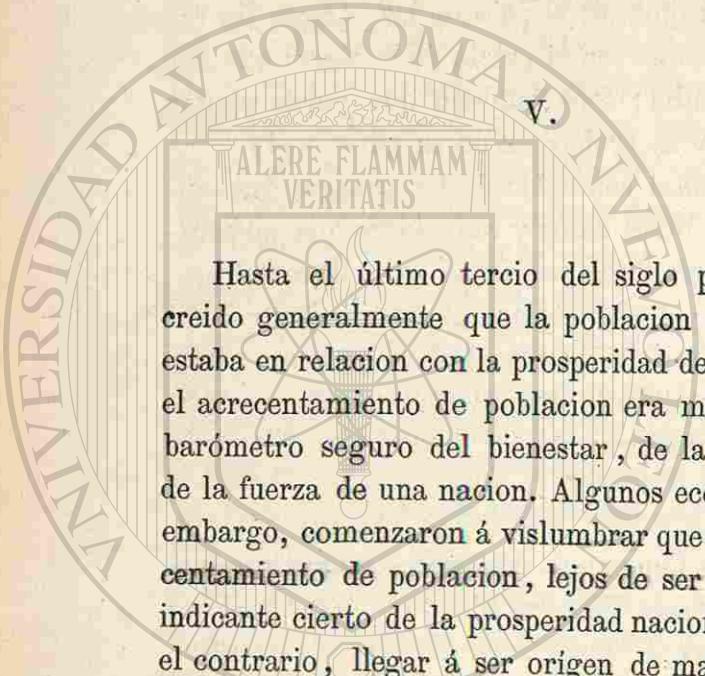
teoría histórica aquí combatida, se halla contrapesado con esceso con hechos análogos en sentido contrario, siendo notable, entre estos, el siguiente por el mismo Le Play alegado, cuando escribe: «Existen todavía hoy centenares de familias antiguas, que no han abandonado jamás las tierras de sus abuelos, las cuales han sido protegidas por la población local contra las tentativas de los comités revolucionarios, organizados en las ciudades cercanas.»

Los concienzudos trabajos de Mr. Delisle, aunque referentes á la Normandía, apoyan y confirman las conclusiones generales de Le Play sobre esta materia. Hé aquí uno de los varios pasajes que dan testimonio á la verdad histórica: «Excepcion hecha de algunos casos aislados, en vano hemos buscado en la Normandía los vestigios de ese antagonismo que, segun autores modernos, reinaba entre las diferentes clases de la sociedad durante la edad media. Las relaciones de los señores con sus hombres no se descubren señalados con ese carácter de violencia y de arbitrariedad, con que suelen complacerse algunos en describirlas con demasiada frecuencia. Desde época muy remota los paisanos fueron restituidos á la libertad; desde el siglo XI desapareció la servidumbre de nuestros campos; y si bien es cierto que despues de aquella época subsisten todavía algunas prestaciones y algunos servicios personales, tambien lo es que, en su mayor número, se refieren al derecho de disfrutar de la tierra.

En todo caso, las obligaciones, tanto las reales como las personales, se encuentran definidas claramente por las cartas y costumbres: el paisano las cumple sin repugnancia; sabe que son el precio de la tierra que alimenta á su familia; sabe tambien que puede contar con el auxilio y la proteccion de su señor.» (1)

Creemos que el contenido de los pasajes que anteceden, aparte otros datos y reflexiones que pudiéramos aducir, es mas que suficiente para llevar al ánimo sereno la conviccion de que el antagonismo social que perturba á las naciones modernas, presenta caracteres de universalidad y de gravedad que no presentaba en épocas anteriores.

(1) *Etudes sur la condition de la classe agricole et l'état de la agric. en Norm. au moyen age.*



Hasta el último tercio del siglo pasado habíase creído generalmente que la población de los estados estaba en relación con la prosperidad de los mismos, y el acrecentamiento de población era mirado como un barómetro seguro del bienestar, de la abundancia y de la fuerza de una nación. Algunos economistas, sin embargo, comenzaron á vislumbrar que el rápido acrecentamiento de población, lejos de ser la causa y un indicante cierto de la prosperidad nacional, podía por el contrario, llegar á ser origen de males y calamidades sin cuento para los individuos. Los economistas italianos Ricci y Ortiz habían emitido sobre este punto ideas mas ó menos acertadas, que tendían á destruir el sistema de Smith, el cual identificaba la prosperidad de las naciones con el acrecentamiento de su población. Empero el que dió á conocer toda la importancia de este problema, y fijó sobre él la atención de los economistas y de los gobiernos, fué sin duda Malthus, al publicar su *Ensayo sobre el principio de población*.

Sabido es que Malthus intenta demostrar que, prescindiendo de todo obstáculo, la población tiende á multiplicarse según una progresión geométrica, al paso que la multiplicación de las subsistencias, aun en los países de circunstancias mas favorables, no llega á esta proporción. Según nuestro autor, la especie humana se multiplica como los números 1, 2, 4, 8, etc.; pero los medios de subsistencia solo crecen como los números 1, 2, 3, 4, 5, etc.

Partiendo de esta idea, fundamental en su teoría, Malthus llega á las siguientes afirmaciones: Primera: la población se limita necesariamente por los medios de subsistencia. Segunda: la población crece invariablemente en todas las partes en que crecen los medios de subsistencia al nivel del número de los consumidores, á menos que no impidan su desarrollo obstáculos poderosos ó manifiestos. Tercera: cuando se quieren elevar las subsistencias al nivel del número de los consumidores, no se obtiene otro efecto que el multiplicar en mayor escala los mismos consumidores, y es preciso procurar constantemente que la población se mantenga un poco mas bajo que su nivel, relativamente á los medios de subsistencia. Cuarta: los obstáculos particulares, y todos los demás que detienen el poder preponderante, forzando la población á reducirse al nivel de los medios de subsistencia, pueden todos ellos reducirse á estos tres puntos: *la violencia moral, el vicio y la desgracia*.

Aunque no entra en nuestro ánimo, ni en el objeto de estos artículos, examinar la economía de Malthus en el terreno puramente científico, y sí únicamente en sus relaciones con la enseñanza católica, bueno será advertir de paso que la espresada teoría no parece hallarse, á nuestro juicio, en completa consonancia con lo que la observacion y la estadística nos revelan acerca de la progresion relativa de la poblacion en relacion con los medios de subsistencia.

En efecto; aun cuando queramos admitir que, atendida la fuerza de propagacion inherente á la especie humana, la poblacion puede duplicarse en el espacio de veinte y cinco años, preciso es reconocer al propio tiempo que, por lo general, este acrecentamiento no se realiza en estas proporciones, sin que pueda decirse por eso, como pretende Malthus, que la causa de esto sea la desgracia ó la miseria de los individuos. La Irlanda, algunas provincias de la China y el Tunquin parecen probar, por el contrario, que la poblacion en que abunda mas la miseria y la falta de medios de subsistencia tiende á propagarse con mayor rapidez. Tal vez podria decirse con visos de verdad que una de las razones de este fenómeno es la falta de prevision y de esperanza fundada de cambiar de posicion y de fortuna; porque cuando los hombres se sienten sin esperanza de mejorar su fortuna y su condicion, se entregan fácilmente y sin prevision á los instintos de los sentidos.

La teoría de Malthus tampoco parece del todo exacta en la parte relativa á la proporecion con que se multiplican ó acrecientan los medios de subsistencia. Segun datos estadísticos, once millones de hectáreas producian en Francia, en 1700, noventa y dos millones de hectólitros de granos, mientras que en 1740, catorce millones de hectáreas producian ciento ochenta millones de hectólitros. Resultados análogos se notan tambien en otros estados, especialmente en aquellos en que la industria y la agricultura se hallan muy adelantadas.

Empero, dejando á otros el exámen de la teoría de Malthus en el terreno de la ciencia, diremos que las tendencias de su doctrina son esencialmente inmorales, contrarias al principio de caridad y á la enseñanza católica. Puede decirse que la última conclusión de la teoría de Malthus es que toda vez que la causa de los sufrimientos y miseria de las clases indigentes es el acrecentamiento de la poblacion en relacion con los medios de subsistencia, la clase pobre es para sí misma la verdadera causa de su miseria, por no abstenerse de la propagacion por medio de la prevision, ó sea la violencia moral con respecto al matrimonio. Fácil es prever los inconvenientes prácticos y las aplicaciones peligrosas en el orden moral á que se abre el camino con semejante doctrina. La violencia moral de que habla el economista inglés, solo es realizable con condiciones de moralidad en hombres mas

ó menos ilustrados, que posean cierta clase de educacion, y sobre todo en hombres que se hallen inspirados por motivos superiores y divinos. Querer aplicar y trasladar esto á las muchedumbres ignorantes, sin educacion moral ni intelectual, y sobre todo por motivos puramente humanos, sería abrir el camino á infinidad de vicios y crímenes repugnantes, que no creo conveniente nombrar. En todo caso, si alguna aplicacion pudiera tener esta doctrina á las numerosas clases indigentes, sería preciso, ante todo, inspirarles sentimientos profundamente religiosos y darles una educacion moral é intelectual superior á la que poseen, la misma que la Economía político-cristiana aconseja sin cesar á los gobiernos.

La teoría de Malthus parece decir al hombre: «El que nace en un mundo ocupado ya de antemano, no tiene el menor derecho á reclamar una porcion cualquiera de alimento; en realidad está de sobra en la tierra: en el gran banquete de la naturaleza no hay cubierto preparado para él. La naturaleza le manda retirarse, y no tarda en poner ella misma esta orden en ejecucion.»

No es fácil prever las consecuencias y las aplicaciones, tan inmorales como poco humanitarias, á que se presta semejante doctrina. De ella se deduce, y de ella han deducido esplicitamente no pocos discipulos de Malthus, que los expedientes inventados por los gobiernos y los pueblos para socorrer las miserias del

pobre y de las clases indigentes deben desaparecer, porque, en vez de aliviarlos, contribuyen á agravar sus males, fomentando ó conservando un esceso de poblacion. Así vemos á algunos de esos discipulos proponer como medios para mantener el equilibrio entre la poblacion y los medios de subsistencia, la supresion de los hospitales y de hospicios, la denegacion de socorros á los pobres, la prohibicion del matrimonio á los obreros, el aborto, el infanticidio, con otros medios mas infames y repugnantes aun. ¿Será necesario recordar la oposicion absoluta que existe entre estas afirmaciones y la enseñanza católica? ¿Será necesario repetir que la Economía político-cristiana, basada sobre el principio de caridad, rechaza con indignacion semejantes doctrinas, y que no puede menos de condenar una teoría que abre el camino á aplicaciones tan inmorales y á soluciones tan inhumanas y crueles de los problemas económicos?

Notemos, antes de concluir, que, en medio de sus errores y tendencias inmorales, la teoría de Malthus envuelve un brillante testimonio en favor de la doctrina católica. ¿Quién ignora las declamaciones de los filósofos anticristianos contra la virginidad y el celibato religioso? ¿Quién no ha leído en economistas superficiales que el celibato, establecido en la Iglesia católica, es contrario á los intereses de la sociedad? Pues bien; hé aquí á la teoría de Malthus, que viene hoy á demostrarnos que esa virginidad y ese celibato, ense-

ñados y honrados por la doctrina católica, lejos de ceder en perjuicio de los verdaderos intereses y del bienestar de la república, son virtudes eminentemente sociales, toda vez que contribuyen á impedir el excesivo desarrollo de la población con relacion á los medios de subsistencia, y esto sin los peligros é inconvenientes que envuelve la violencia moral preconizada por Malthus, ó si se quiere mas bien, por sus discipulos, para las masas ignorantes ó para la clase numerosa de los obreros ó indigentes. Aquí, como en la astronomía, como en la geología, como en tantos otros ramos del saber, los adelantos del espíritu humano y los descubrimientos científicos han venido á confirmar y servir de brillante contraprueba á las afirmaciones de la doctrina católica.

Y puesto que hemos comenzado á hablar de lo que hay de exacto y verdadero en la teoría de Malthus, exige la crítica imparcial y severa que consignemos á la vez que esa teoría económico-política, en medio de sus errores y tendencias peligrosas, encierra un fondo parcial de verdad que puede reasumirse en los siguientes términos: «Entre la población y los medios de existencia de una nación, existe una relacion natural y necesaria, por mas que sea difícil para nosotros determinar sus condiciones precisas y apreciar sus límites.» De aquí se desprende una consecuencia importante, y es que tanto el exceso como la insuficiencia de población ofrecen graves inconvenientes

para un Estado, bien que esos inconvenientes no son fatales ni irremediables, atendidas las condiciones propias de la especie humana, regida por una voluntad libre y razonadora, sujeta á leyes civiles y religiosas, sometida á la influencia enérgica de la opinion y de las costumbres. Es por lo tanto indudable que ni el aumento de la población ni el de las subsistencias se realiza entre los hombres segun progresion indefinida; y es tambien incontestable, que la prosperidad de un Estado no se halla en relacion precisa y absoluta con la densidad de su población, siendo condicion necesaria para aquella prosperidad, que exista cierta relacion armónica entre la densidad de población y los medios de subsistencia.

Es justo alegar tambien en favor y como disculpa de Malthus, la consideracion de que su obra representa una especie de reaccion contra la publicada por su compatriota Godwin, en la cual este, desenvolviendo la tesis de Rousseau, esforzábese en atribuir todos los males sociales á los vicios é imperfecciones de los gobiernos y de las instituciones políticas. Así es que segun testimonio de Blanqui (1), Malthus solia decir en los últimos dias de su vida «que encontrando el arco demasiado torcido en una direccion, se habia visto

(1) *Histoire de l'Economie polit. en Europe*, t. 2.º, p. 25.

precisado á encorvarlo en contraria direccion para aproximarle á la línea recta. »

Empero, prescindiendo de estos motivos parciales de atenuacion, y considerando la teoría del economista inglés en el conjunto de sus doctrinas, aplicaciones y tendencias lógicas, no es posible desconocer que sería ciertamente triste y desconsolador por demás el estado de una sociedad en que reináran soberanamente y tuvieran completa aplicacion las doctrinas indicadas de Malthus y de sus discípulos: porque Malthus ha tenido y tiene aun en nuestros días discípulos que, además de sostener y propagar sus teorías económico-políticas, se han dedicado y se dedican aun hoy á esponer y desarrollar las consecuencias rigurosamente sensualistas, pero tambien rigurosamente lógicas del sistema malthusiano. Testigo entre otros M. J. S. Mill, en sus *Principes d' Economie Politique*.

Volviendo empero á Malthus, oprímese el corazón al pensar lo que sería una sociedad en la que llegarán á encarnarse y dominar las doctrinas de este célebre economista. La molicie, el egoismo y el libertinage serian los caracteres propios de semejante sociedad, porque son los efectos naturales y espontáneos del sensualismo que informa su teoría económica, en la cual no se reconoce ni señala al trabajo mas objeto que el interés propio, ni otro estímulo que la satisfaccion de las pasiones, ni otro fin que los goces materiales de la vida presente. Cuando el trabajo y la ac-

tividad múltiple del hombre no tienen mas compensacion, ni mas premio, ni mas esperanza que los goces materiales y la utilidad del interés presente; cuando la idea de una vida superior y eterna no vivifica y ennoblece y fecundiza ese trabajo y esos esfuerzos múltiples de la actividad humana, es preciso que la pobreza sea el mayor de los males, y lo que es mas aun, el mayor de los vicios, porque en el sistema utilitario y sensualista, el mal se identifica con la carencia de los bienes y goces de esta vida.

Consecuencia legítima de la idea racionalista y sensualista que domina é informa las teorías económicas de Malthus y de Mill, es la doctrina de los mismos con respecto al modo de regular el movimiento de la poblacion. Como quiera que el desarrollo de la produccion y de las riquezas, es mas lento que el movimiento ascendente de la poblacion en circunstancias normales, resulta de aquí la dificultad de vivir con el bienestar y comodidad convenientes para los individuos de la sociedad, y principalmente para las clases mas numerosas de la misma. ¿Qué hacer en presencia de semejante dificultad? La economía política cristiana enseña el modo de disminuir, ya que no de evitar completamente, los peligros é inconvenientes que de aquí resultan, sin atentar á las leyes de la justicia y de la moralidad. En primer lugar, el celibato sacerdotal y religioso, mientras que por un lado contribuye á evitar la excesiva rapidez del movimiento de la pobla-

cion, influye eficazmente en la fecundidad del trabajo y la consiguiente produccion y distribucion equitativa de las riquezas, al difundir y arraigar en los miembros de la sociedad con su palabra y con su ejemplo los hábitos de orden, de prevision y de economía; al implantar y afirmar en los corazones el espíritu de sacrificio, de desinterés y de caridad; al presentar el trabajo como una ley universal y divina, como una virtud santificante, que conduce á Dios y á la vida eterna, como el origen parcial y como condicion natural de la dignidad y de la libertad humana. Por otra parte, la economía política cristiana contribuye al mismo resultado, predicando la castidad correspondiente á cada estado, refrenando las pasiones impetuosas de la juventud, evitando las uniones conyugales precipitadas y sin reflexion, y en general, disminuyendo los nacimientos ilegítimos por medio de la regularidad de las costumbres públicas y privadas. Si necesario fuera no nos seria muy difícil demostrar con la estadística y la historia, que cuando el espíritu y la doctrina del catolicismo han ejercido su benéfica influencia de una manera preponderante y universal en la sociedad y en las naciones, estas han visto acrecentarse rápidamente su poblacion y en proporcion análoga los productos del trabajo, sin dar origen á un desnivel temible entre la poblacion y los medios de subsistencia. Consúltense los trabajos de Léopold Delisle, de Lavergne, y principalmente los de Dureau

de la Malle, y se verán las pruebas de lo que dejamos asentado, es decir, el gran movimiento de poblacion, de riquezas y de bienestar general, realizado durante el siglo XIII y parte del XIV, movimiento reconocido por el mismo Mr. Henri Martin, nada favorable, como es sabido, á la Iglesia católica. «Se ve, pues, concluiremos con Mr. Perin, que la influencia dominante del cristianismo sobre la sociedad en el siglo XIII habia producido las consecuencias mas felices en el órden material. Los recursos crecian rápidamente con la poblacion. Ahora bien, este desarrollo tan notable de poblacion y de riquezas coincide con la viva impulsión religiosa que á la sociedad imprimieron las órdenes mendicantes, y la sociedad de la edad media llega al apogeo del poder moral y material, precisamente cuando triunfa el principio de la abnegacion y sacrificio.»

VI.

Pongamos ahora en frente de la solución católica del problema de la población, la solución de Malthus, de Stuart Mill, y en general, de la Economía sensualista y racionalista. Reconociendo esta la dificultad suma de poner al nivel del movimiento de la población el desarrollo y acrecentamiento de las riquezas, dificultad que se hace insuperable cuando al trabajo productor de esas riquezas se señala el interés personal y los goces materiales como regla suprema, estímulo principal y fin último, convierte sus miradas hacia el segundo término del problema, buscando medios de retardar el movimiento ó desarrollo de la población, á fin de mantener el equilibrio entre este movimiento y la producción de las riquezas. De aquí la teoría de los economistas racionalistas y sensualistas acerca del estado estacionario de la población, como condición normal de la sociedad. Y en verdad que semejante teoría es una aplicación lógica y una deducción legítima de la economía sensualista. Porque la verdad es que si el ideal de la vida humana es el dis-

frute tranquilo del bienestar y de los goces terrenos, preciso será evitar á toda costa y por todos los medios el desnivel entre la población y las riquezas, á fin de que estas y los goces que producen se hallen al alcance de todos los miembros de la sociedad. ¿Qué resulta de aquí? Que la Economía política racionalista, sintiéndose impotente para resolver el problema del equilibrio entre la población y las riquezas, porque rechaza la solución de la Economía cristiana, que resuelve el problema de la manera que es soluble, atendidas las condiciones presentes de la humanidad, por los medios que arriba quedan indicados, véase precisada á retroceder veinte siglos para plagiar y reproducir las doctrinas tan inmorales como contrarias á la dignidad y libertad del hombre, adoptadas por las escuelas paganas. Las trabas legales para la realización de los matrimonios, la prohibición de los mismos á las clases obreras é indigentes mientras no se hallen en posesión de una fortuna determinada, impedir la procreación y buscar la esterilidad relativa sin reparar en medios, he aquí los procedimientos adoptados y aconsejados por la moderna Economía política del racionalismo para resolver el problema indicado. No es difícil reconocer las infamias de todo género, la inmoralidad y el libertinaje á que es ocasionada semejante solución. La dignidad del hombre, la santidad de la unión conyugal, la libertad individual, la moralidad pública y privada, la fecundidad ordenada de

la especie, son á todas luces incompatibles con las teorías, los consejos y preceptos de los economistas de nuestros días que se inspiran en las doctrinas de Malthus, de Stuart Mill y de otros partidarios de la Economía sensualista.

Sabidas son las doctrinas tan absurdas como inmorales de Platon, sobre los medios que debían adoptarse para prevenir el aumento excesivo de población. Sabido es también que Aristóteles, que se complace en rechazar y refutar frecuentemente las teorías económicas y políticas de su maestro, aprueba y adopta explícitamente su doctrina sobre la materia que nos ocupa. «Pertenece á la ley, escribe (1), determinar los recién nacidos que deben ser espuestos ó alimentados. No se deben criar niños deformes. Si es necesario detener el exceso de población, y por otra parte las instituciones y costumbres se oponen á la esposición de los recién nacidos, el magistrado fijará á los esposos el número de hijos que deben engendrar. Si la madre llega á concebir mas que el número prescrito, estará obligada á abortar antes que el feto esté animado.» ¡Quién lo creyera! estas doctrinas del paganismo que la ciencia y la conciencia de la humanidad iluminada por los vivos fulgores del cristianismo, parecían haber desterrado para siempre, han sido repro-

(1) *Polit.*, lib. 8.º, cap. 3.º

ducidas, y lo que es mas aún, hasta exageradas y sobrepajadas por el racionalismo sensualista de los economistas contemporáneos. Algunos de estos, para evitar el incremento excesivo de la población, proponen medios que la pluma se resiste ni siquiera á indicar, cuanto menos escribir. Otros aconsejan prevenir el exceso de población, sometiendo á los recién nacidos á una asfixia sin dolor, preparada por el ácido carbónico. Prudhon nos habla de los procedimientos de cierto doctor que propone la extracción del feto y la eradicación de los gérmenes implantados contra la voluntad de los padres. Algunos, en fin, proponen otros medios que no es posible consignar. Hé aquí el abismo sin fondo, el cieno y la podredumbre á donde viene á parar finalmente la razón humana, siempre que orgullosa reniega de Dios y aparta su vista de la verdad cristiana.

Y téngase presente, que aparte de la repugnante inmoralidad inherente á los medios escogitados por la economía sensualista para establecer y conservar el equilibrio entre la población y las riquezas, algunos de esos medios suelen tener un resultado contrario al previsto y esperado por sus encomiadores. M. Le Play, hablando de los obreros de algunas partes de Alemania, sujetos á reglamentos prohibitivos del matrimonio hasta adquirir recursos determinados, escribe lo siguiente: «Estos reglamentos no solamente tienen el inconveniente de ser contrarios á la moral, sino que no consiguen en manera alguna el objeto en vista del

cual fueron promulgados. Así es que los obreros de la corporacion de I... contraen todos desde su primera juventud uniones ilícitas, las cuales se legitiman ordinariamente en la época legal del matrimonio.» (1) M. Monnier afirma en su *Historia de la asistencia*, que el resultado de análogos reglamentos en Suiza, ha sido aumentar la miseria en vez de reducirla, contándose en el canton de Berna un pobre por cada nueve habitantes. Este aumento de pauperismo, por idénticas causas, ha sido señalado tambien y comprobado por Roscher respecto del Mecklembourg-Schwerin (2).

Pero hay mas todavía: los principios esencialmente racionalistas y utilitarios de la escuela económico-sensualista, despues de conducir á sus partidarios á las soluciones inmorales, añejas y retrógradas del antiguo paganismo, los arrastran tambien al socialismo moderno, á cuyas novísimas teorías abren la puerta y preparan el camino, al adoptar como ideal el estado estacionario de la poblacion y la posesion de los goces de la vida para todos los hombres, como término de sus aspiraciones, de su actividad y de su mismo ser. No será difícil convencerse de esto, leyendo y meditando el siguiente notable pasaje, en el cual M. Carlos Perin resume y expone las tendencias socialistas

(1) *Les ouvriers européens.*

(2) Véase su obra *Principes d' Economie politique*, § 249.

del citado Stuart Mill, uno de los mas importantes y, tal vez, el principal representante de la Economía política racionalista y sensualista. «Arrastrado por la lógica de sus principios, M. Mill, despues de haber sacrificado la libertad individual con la dignidad del matrimonio, sacrificará tambien la propiedad. Así es que solo por la destruccion del orden social en sus bases mas esenciales, la familia y la propiedad, llegará á comprimir la expansion natural de las generaciones y á fijar la sociedad en aquel bienestar constante y permanente que constituye, en su opinion, el ideal de la misma.

Para una sociedad que no tendrá otro móvil que el amor de los goces, el deseo de asegurarse el bienestar será el único motivo que podrá determinar á poner en práctica la abstencion ó enfrenamiento moral. Mas ¿cómo hacer comprender el precio del bienestar á hombres que jamás lo experimentaron? M. Mill reconoce que esto constituye una imposibilidad en el orden regular de las cosas. Para llegar á este resultado es preciso que alguna gran medida política acreciente en poco tiempo los recursos de las masas, de manera que sintiendo con viveza los efectos felices de este cambio de condicion, y apreciando en su justo valor el bienestar, no corran el riesgo de perderle echando en olvido la ley de la represion moral.

El objeto intentado por Mill no puede alcanzarse sino por alguna de esas medidas revolucionarias, que

en último análisis, vienen á parar y se traducen en despojo de los propietarios en favor de las clases inferiores. Bien puede protestar que no es la abolicion de la propiedad lo que él reclama, sino únicamente una aplicacion mejor del principio, que permita á todos los miembros de la sociedad participar de sus beneficios. Nadie se equivocará al verle proponer medidas como las siguientes: repartir los bienes comunales entre las clases menesterosas: limitar el derecho de disponer por medio del testamento, en el sentido de que no se permitirá nunca legar sus bienes á una misma persona sino en la cantidad necesaria para una vida confortable é independiente: desposeer, mediante indemnizacion pecuniaria, á los propietarios del suelo, como medida de interés general, con el objeto de transformar la cultura y dar á las masas por medio de la participacion en la propiedad, los hábitos de prevision que hoy no tienen: recargar la propiedad inmueble con un impuesto que tomara sobre la renta todo lo que no representa el interés de un capital aplicado al suelo, y que permitiera convertir en provecho de la comunidad los dones gratuitos de la naturaleza.

Todo el mundo reconocerá fácilmente el socialismo en semejantes rasgos. Por poco que sobre ello se reflexione seriamente, será preciso convenir en que, aun prescindiendo de toda consideracion moral, las teorías sobre la poblacion que no pueden realizarse sino echando mano de semejantes medidas, se hallan en oposicion

con las leyes naturales de la sociedad, y por lo mismo condenadas á los ojos de todo hombre cuyo buen sentido no se encuentre falseado por el espíritu revolucionario.» (1)

VII.

No resalta menos la superioridad de la doctrina económico-política del cristianismo, sobre la doctrina económico-política del racionalismo contemporáneo, con respecto al problema de la miseria de las clases obreras y al antagonismo permanente y cada dia mas amenazador entre el trabajo y el capital.

¿Puede dudarse, en efecto, que ese creciente antagonismo que hace temblar el suelo bajo nuestras plantas y cuyos siniestros rugidos llegan hasta nosotros desde todos los puntos del horizonte, es debido en gran parte, ya que no en todo, á la ausencia de los principios católicos y de las virtudes cristianas? Suponed por un momento que en el corazon y en la inteligen-

(1) *De la Richesse dans les sociétés chrétiennes*, lib. IV, cap. 2.º

cia de esas grandes masas de obreros reináran las creencias católicas: suponed que practicáran en su mayoría las virtudes cristianas por espíritu y motivos cristianos, estableciendo como norma de su conducta y de su vida, la humildad, la resignacion, el espíritu de sacrificio, el desinterés y desprendimiento de los bienes de este mundo, en relacion con los de la vida eterna, la castidad, la moderacion de las pasiones, la caridad y las mortificaciones de la vida cristiana. Suponed, al propio tiempo, que los capitalistas y los ricos se hallan vivificados por las mismas creencias y virtudes, y que reducen á la práctica el grande y múltiple precepto de la caridad, que reasume y compendia toda la ley y todas las virtudes del cristianismo; es bien seguro que no se presentaria hoy con tan alarmantes proporciones ese formidable antagonismo entre el trabajo y el capital, y que desaparecerian los serios peligros y trastornos con que el socialismo y el comunismo amenazan hoy á la sociedad. Pero implantad en el seno de la sociedad y principalmente en el corazon y la inteligencia de las clases necesitadas, los principios del racionalismo y del sensualismo economista. Predicadles y enseñadles con la palabra y con el ejemplo, inculcadles un dia y otro dia que nada significan las amenazas del cristianismo sobre los misterios de la vida y de la muerte eterna; que Jesucristo es un mito ó un impostor semejante á Mahoma; que nada tienen que esperar ni que temer despues de la vida presente.

Mostradles una y otra vez con vuestro ejemplo y vuestras doctrinas, que el bienestar material y los goces de la vida constituyen el bien supremo del hombre y el único móvil de la actividad humana; y vereis á esa sociedad dominada, mejor dicho, devorada por la passion de las riquezas, y al rico explotando al pobre y cotizando sin misericordia los sudores del obrero; y al pobre, agitado por rencorosa envidia y concentrado odio contra el rico, y al socialista obrero alzarse airado para reclamar su parte en el banquete de la vida y de la felicidad. Si las riquezas, con los placeres y satisfacciones que las acompañan, constituyen el único destino del hombre sobre la tierra; si no existe otra vida en la cual se restablezca el equilibrio de la justicia, frecuentemente violada por los poderosos de este mundo; si no existe para el hombre un destino ulterior y superior en que se realice la ley de la compensacion entre el bien y el mal; si, en una palabra, la poderosa aspiracion hácia la felicidad que en el corazon del hombre se revela, no tiene mas objeto ni mas término que las satisfacciones y goces de la vida presente, ¿por qué razon y con qué derecho gozan esa felicidad algunos hombres, mientras la inmensa mayoría se ven siempre alejados y como repelidos de la misma? Tales son las últimas consecuencias, pero consecuencias lógicas y naturales del racionalismo, aplicado á la economía política. Una vez proclamada la autonomía del hombre, esta conduce espontáneamente á la

negacion de la ley del sacrificio y abnegacion de si mismo en presencia de Dios y de los hombres, al reinado del orgullo, á la proclamacion del derecho divino de las pasiones, á la rehabilitacion de todas las concupiscencias y á la legitimidad del egoismo.

Otro resultado no menos deplorable de la economía racionalista y sensualista es ese individualismo estrecho, que constituye una de las llagas mas repugnantes del cuerpo social. Mientras la economía cristiana tiende á afirmar y estender la ley de la solidaridad por medio del espíritu de humildad, de abnegacion, de sacrificio y de caridad, la economía sensualista, basada sobre el interés propio y la solicitud exclusiva de las riquezas y goces, solo produce el individualismo, que se traduce y revela en egoismo, en desdeñosa apatia, en indiferencia y apartamiento de los demás hombres. Cada uno en su casa y en su negocio, cada uno para sí: tal es la regla de conducta para el economista del sensualismo, tal es la fórmula del individualismo, tal es la divisa inspirada por la economía racionalista.

Hemos visto arriba que la economía política que recibe sus inspiraciones del racionalismo sensualista, tiene como *desideratum* económico-social el bienestar general de todos los miembros de la sociedad, obtenido por medio del equilibrio entre la produccion y distribucion de las riquezas en relacion con el desarrollo de la poblacion. Hemos visto tambien, que para llegar

á este *desideratum*, no vacila en aprobar y aconsejar prácticas tan contrarias á la moral como á la dignidad y libertad del hombre, y que no retrocede en presencia de instituciones y medidas socialistas. Esto quiere decir que los adeptos de esa economía ignoran ó aparentan desconocer lo que hay de utópico en ese equilibrio igualitario de los miembros y clases sociales, bajo el punto de vista del bienestar y las riquezas. Atendidas las resistencias múltiples de la naturaleza física, y las circunstancias morales de la naturaleza humana, la desigualdad de condiciones es y será siempre, como lo ha sido hasta ahora, un hecho doloroso y triste, pero inevitable en las sociedades humanas. Cualquiera que sea el grado de libertad civil y política de estas; cualquiera que sea el estado hipotético de la distribucion de las riquezas en un momento dado del tiempo, la desigualdad de condicion en las clases, en las familias y en los individuos, no tardará en manifestarse, porque á ella conduce de una manera lógica, fatal é irresistible la diferencia y superioridad relativa de virtudes, de inteligencia, de caracteres, de aptitudes, de fuerzas físicas y, en ocasiones, hasta la combinacion fortuita de circunstancias mas ó menos felices.

Por eso la Economía política inspirada en el cristianismo, reconoce y confiesa que la desigualdad de condiciones y de fortunas, segun se revela en las diferentes sociedades, es, si se quiere, un mal, pero un

mal inevitable en el estado de caída y degeneración de la naturaleza humana. La razón católica, de acuerdo con una experiencia de millares de años, nos enseña que las sociedades humanas marcharán siempre, como han marchado hasta ahora, sometidas á las privaciones de la pobreza y á las amarguras de una vida penosa. Por eso también el cristianismo y la Economía política en él inspirada, enseña y propone medios eficaces y adecuados para aminorar esas privaciones y amarguras, y no cesa de escitar á los gobiernos, á los sabios y á los pueblos á que procuren contener las desigualdades irritantes é injustas, y sobre todo que se esfuercen en dulcificar los padecimientos de la pobreza y de las clases indigentes, pero sin engañar á estas con promesas falaces, sin sobrecitar sus rudas pasiones con fementidos derechos, y sin poner en peligro la existencia de la sociedad y de las mismas clases menesterosas con utopías comunistas y socialistas. Es bien seguro que toda la economía política y todos los economistas, desde Adam Smith hasta nuestros días, no han hecho en favor del pobre y de las clases trabajadoras y necesitadas la centésima parte de lo que, en favor de las mismas y de los pobres en general, viene haciendo el cristianismo encarnado en la Iglesia católica, que es su representación genuina y legítima. ¿Cabe poner en duda, por ejemplo, la influencia importantísima y preponderante que ejerció el cristianismo en la abolición de la esclavitud, en la libertad y,

consiguientemente, en la fecundidad y energía del trabajo, productor de la riqueza?

Y después de haber luchado de una manera tan enérgica como perseverante contra la esclavitud que deshonraba y carcomía las sociedades antiguas; y después de haber luchado en favor de la libertad del trabajo y la dignidad del hombre, doble origen y bases importantes de la prosperidad material de las naciones modernas, no menos que de sus libertades políticas y civiles; no es cierto que la Iglesia católica luchó también y luchó sin descanso contra la pobreza y la miseria en todas sus formas, por medio de sus órdenes monásticas, que salieron al encuentro de toda miseria, de toda indigencia, de toda amargura y de toda lágrima? Y contribuyó y contribuye al mejoramiento y bienestar de las clases indigentes, inspirándoles las virtudes cristianas, poniendo ante sus ojos las ventajas de la sobriedad, de la economía, de la previsión, de la moderación de las pasiones y regularidad en las costumbres, promoviendo y facilitando la instrucción, aprobando, en fin, fomentando y protegiendo entre las mismas el gran principio de asociación. Esto, sin contar la influencia universal y perenne de la caridad, representada por la limosna y por tantas instituciones y fundaciones de beneficencia, á ella debidas y por ella conservadas. Y estas clases reciben también indirectamente favor y auxilio del cristianismo y de la Iglesia, cuando en nombre de Cristo y de su evangelio conde-

nan la explotación **inconsiderada** del pobre por el rico, la tiranía del capital **sobre** el trabajo, el lujo desenfrenado é insultante de los poderosos del siglo, la fiebre devorante de riquezas, el egoismo individualista que cierra los ojos y el oído para no percibir los quejidos del necesitado y **desvalido**, la codicia desenfrenada que condena al obrero, á la mujer y al niño á desfallecer bajo el peso de **un** trabajo prolongado hasta la crueldad.

VIII.

Se nos dirá tal vez, que la Economía política ha prestado también servicios no despreciables á los diferentes miembros de la **sociedad** en general, y á las clases indigentes en particular. Es verdad, y no seremos nosotros ciertamente los que neguemos esos servicios ni los que desconozcamos los bienes y ventajas que las modernas naciones deben á la ciencia económica. Empero si afirmáremos otra vez más, que esos servicios hubieran sido y serían más sensibles, más universales y, sobre todo, más fecundos, si la ciencia económico-política se hubiera inspirado en los princi-

pios cristianos, si no se hallára informada por cierto espíritu de hostilidad más ó menos encubierta contra las ideas, instituciones y tendencias de la doctrina católica, dejándose arrastrar y avasallar por el espíritu racionalista, que al depositar en su seno los gérmenes del sensualismo, ha torcido y falseado su marcha natural y racional. Las investigaciones y enseñanzas de esta ciencia sobre las leyes que rigen la producción de las riquezas, sobre la importancia y dignidad del trabajo, sobre las condiciones y causas de su energía y fecundidad, sobre el cambio y distribución de las riquezas, sobre las ventajas é inconvenientes de la libre concurrencia, sobre el poder y resultados del crédito, sobre organización del trabajo y de los impuestos, sobre mejoramiento de las clases indigentes, etc., etc., hubieran sido, á no dudarlo, más acertadas, más legítimas, y sobre todo, más provechosas y fecundas en resultados prácticos, si se hubieran verificado bajo las inspiraciones de la idea católica y con subordinación al criterio cristiano. La Economía política, como toda ciencia, merece los homenajes de todo hombre pensador y de recto corazón, considerada en sí misma; pero esto no quita que sea por desgracia una verdad, que no ha producido todo el bien que pudiera y debiera haber producido, á no haberse separado del cristianismo. Mas aun; en virtud de esta separación y hostilidad contra el cristianismo, ha sido arrastrada fatalmente á abrazar, sobre ciertos problemas, soluciones ra-

cionalistas y teorías sensualistas, perniciosas en sumo grado á la sociedad en general, y á las clases indigentes en particular.

Y no es por cierto necesario buscar muy lejos la prueba de esta afirmación, porque nos la suministra manifiesta y palpable el problema de la miseria que nos viene ocupando. Acabamos de indicar, en efecto, los medios morales y materiales que la Economía político-cristiana recomienda y practica para combatir la llaga del pauperismo, disminuir sus fatales resultados y dulcificar los padecimientos de las clases necesitadas. Y bien: pongamos ahora en frente de esos medios y de las instituciones católicas, los medios é instituciones de la Economía política racionalista: pongamos en frente de la teoría cristiana las teorías de las escuelas económicas inspiradas en el racionalismo y el sensualismo.

El primer medio escogitado por la ciencia racionalista para resolver el problema de la pobreza y miseria, fué la abolición de la mendicidad por la ley; es decir, el castigo de la mendicidad, castigo que lleva consigo la idea de la criminalidad de la pobreza. Compréndese, sin dificultad, que la ley reprima y hasta imponga privaciones y penalidades á la pobreza, cuando es culpable, ó cuando la mendicidad es efecto de la vagancia, de la pereza y del vicio, pero imponer penas y castigar duramente la pobreza y mendicidad sin distinción, parécenos cosa tan repugnante á la razón y á

la justicia, como contraria á las enseñanzas y prácticas del cristianismo. Y, sin embargo, apenas las naciones europeas fijan su pié en el terreno resbaladizo del racionalismo, al adoptar el principio del libre examen y rechazar la idea católica, cuando aparecen en sus códigos leyes penales y castigos severos contra la mendicidad.

Hé aquí en prueba de ello la legislación inglesa, según la resume Mr. Naville en su excelente obra *De la Charité legale* (1): «Una ley dada bajo Enrique VIII en 1530, condena á los mendigos inválidos á ser sepultados en calabozos ó azotados, y á los válidos á ser atados á la estremidad de una carreta y azotados hasta derramar sangre. En 1535 se añade á estas penas, que á la primera reincidencia se les cortaría la oreja derecha, y á la segunda que fueran condenados á muerte. Pareciendo aun demasiado suaves estas penas, el Parlamento decretó bajo Eduardo VI en 1547 que todo pobre válido que permaneciera ocioso por espacio de tres días sería marcado con un hierro caliente en el pecho y serviría además en calidad de esclavo durante dos años á la persona que lo hubiera denunciado. Si se escapaba y permanecía ausente por espacio de doce días, era marcado con un hierro ardiente en la megi-lla ó la frente y quedaba reducido á esclavitud por toda la vida: á la segunda deserción, era condenado á

(1) Tomo I, pág. 281.

muerte. Podia consiguientemente ser vendido ó alquilado á otros dueños, á los cuales el primero trasmitia todos sus derechos. En 1574 la ley condena al mendigo á ser severamente azotado, siéndole además quemado el cartilago de la oreja. Si reincidia y tenia mas de diez y ocho años se le imponia y se ejecutaba la pena de muerte, á no ser que alguna persona caritativa consintiera en tomarlo á su servicio por un año.»

¡Qué diferencia, ó mejor dicho, qué contraste entre los sentimientos de dureza y crueldad que se revelan en esta legislacion, y los sentimientos y enseñanzas de la Iglesia católica respecto de los pobres! Mientras el orgullo racionalista confunde la pobreza y la mendicidad con el crimen sin distincion, añadiendo afliccion al afligido, la doctrina católica nos enseña á honrar y respetar al pobre verdaderamente tal ó que lo es sin culpa suya; porque la doctrina católica nos enseña que la pobreza digna y resignada fué honrada y practicada por Jesucristo y sus discípulos; que el Salvador del mundo amó á los pobres con especial amor; que prometió el reino de los cielos al que socorre al hambriento y al sediento en su nombre, que el pobre, en fin, y el mendigo mas abandonado y miserable es nuestro hermano en Jesucristo, heredero de las mismas promesas y esperanzas, igual á nosotros en la presencia de Dios, que no es aceptador de personas, ni experimenta repulsion hácia la pobreza, como los adeptos del sensualismo.

Es cierto que las leyes indicadas y otras análogas que pudiéramos citar, ó han desaparecido de los códigos, ó han caido en desuso, porque el estado actual de la civilizacion y la conciencia pública no permitirian su aplicacion; pero no es menos cierto que su espíritu, sus tendencias y su injusticia se hallan, por decirlo así, encarnados bajo formas menos repugnantes, ya en la teoría de la caridad restrictiva iniciada por Malthus y desarrollada por sus discípulos, ya principalmente en la legislacion referente á los depósitos de mendicidad. Porque la represion de la mendicidad por medio de los *work-houses* inglesas y depósitos de mendicidad de otras naciones es, en último resultado, una verdadera detencion, una verdadera prision, mas dura y penosa con frecuencia, que la que imponen los tribunales por delitos muy reprobables. En medio, y á pesar de sus visos de beneficencia, estos establecimientos encierran un fondo de injusticia que no es posible desconocer. ¿Con qué derecho y en qué regla de justicia cabe llevar ante la policia correccional, encerrar en una casa y privar de su libertad al padre de familia, que, ó bien á causa de una de esas crisis industriales, ó bien acosado por enfermedades y desgracias imprevistas, ha agotado todos sus recursos, y se decide con harta resignacion á mendigar, cuando la caridad se olvida de él, ó solo le suministra recursos insuficientes para conservar su vida y la de su familia? ¿Qué crimen ha cometido que

merezca la separacion de su familia y la pérdida de su libertad? ¿Será por ventura un delito ser hombre, necesitar de comida y no ser rico? Aun suponiendo que la mendicidad fuera debida en todos los casos á la ociosidad y pereza, suposicion que dista mucho de la realidad, ¿de cuando acá las leyes castigan la pereza y la ociosidad? La ley debe ser igual para todos, como lo son los preceptos de la justicia natural. Si la pereza y la ociosidad son un delito en los pobres, ¿por qué no lo serán tambien en los ricos? Y sin embargo, no vemos que los códigos establezcan penas, ni mucho menos castiguen la pereza y la ociosidad de otras clases con la privacion de la libertad. ¿Será por ventura que las prescripciones de la justicia no alcanzan igualmente á todos los hombres? ¿Tendrá derecho el Estado para tratar á los desheredados de la fortuna como enemigos y vencidos? ¿Será, finalmente, que es conforme á justicia tener dos pesos y dos medidas, ó una ley para los pobres y otra para los ricos?

No son estas, en verdad, las enseñanzas del cristianismo, ni es este el espíritu que preside y regula sus instituciones benéficas. Reprobando, como reprueba altamente, la ociosidad, la pereza y la vagancia con los vicios que de ellas emanan, respeta, sin embargo, la libertad del individuo y jamás convierte sus instituciones, sus fundaciones, sus establecimientos de caridad en prisiones ó detenciones forzadas. Esfuérzase sí en moralizar las clases indigentes, en desarrai-

gar y corregir sus hábitos de vagancia y ociosidad, inspirándoles amor al trabajo y la virtud, pero no echa mano de la violencia: cuando se trata de la pobreza inculpable, hasta la rodea de honor y consideracion, y en todo caso respeta la libertad y la dignidad del mendigo y del indigente.

Otro de los expedientes escogitados por la Economía racionalista para resolver el problema de la pobreza es el conocido con el nombre de *caridad legal*, ó sea el socorro y subvencion que el Estado concede á los pobres, por medio de un impuesto especial destinado *ad hoc*. Así como la filosofía, al separarse de la ciencia cristiana, no ha hecho mas que renovar y transformar los sistemas filosóficos anteriores al cristianismo, así tambien la Economía política, al prescindir de las enseñanzas del cristianismo y rechazar sus inspiraciones, háse visto conducida y arrastrada fatalmente á las teorías é instituciones del paganismo para resolver los problemas económicos. Tal sucede con respecto al que aquí nos ocupa, toda vez que la teoría de la caridad legal puede y debe considerarse como una reproduccion y reminiscencia de las distribuciones que en las antiguas sociedades se hacian al pueblo, de las cuales apenas se distingue mas que en la forma y en ciertos detalles. Aunque bajo otro nombre, es incontestable que la caridad legal era el expediente adoptado en Atenas para resolver la cuestion del pauperismo; porque esto y no otra cosa significan los sa-

larios que por cuenta del erario público se hacian al pueblo, especialmente despues de la guerra del Peloponeso. En Roma, en donde el problema social del pauperismo alcanzó mayores proporciones en los últimos tiempos de la república y durante la época de los emperadores, merced á la corrupcion de las costumbres, al exceso de poblacion y otras causas que no es del caso enumerar, el expediente de la caridad legal presentase bajo formas diversas y en mayor escala que en Atenas. Practicase primero la caridad legal bajo la forma de distribuciones de cargamentos de trigo vendido al pueblo á precios reducidos. El mal y las exigencias del pauperismo acreciéntanse luego con el aumento de la poblacion, y mas aun con la corrupcion de las costumbres, y el Estado se ve precisado á acallar los gritos de la plebe por medio de distribuciones públicas de alimento y dinero por cuenta del erario. Añádense despues á estas distribuciones públicas las que solian hacer los grandes propietarios y dignatarios de la república y del imperio, arrojando á la plebe *panem et circenses* para que cerrara sus ojos sobre las rapiñas y concusiones con que asolaban las provincias. Es digno de notarse que estas distribuciones públicas que representan la caridad legal de nuestra época, crecen y se desarrollan en Grecia y Roma, á medida que crece y se desarrolla la corrupcion de las costumbres públicas y privadas, lo cual pudiera hacernos sospechar con fundamento que la aplicacion de este

expediente es un síntoma de corrupcion y decadencia moral en las naciones en que se realiza.

Aunque las reflexiones aquí indicadas bastan para condenar y rechazar la teoría de la caridad legal, bueno será exponer sumariamente, á mayor abundamiento, los principales inconvenientes y defectos de la misma. Quien dice caridad legal, dice caridad forzada, caridad impuesta por el Estado, lo cual vale tanto como unir términos contradictorios, porque la caridad es esencialmente libre y voluntaria. Por eso la caridad cristiana, que es la caridad verdadera, la caridad legítima, la única digna de este nombre, reconoce por base y por origen el sacrificio y la abnegacion de si mismo por amor de Dios y en favor del prógimo, amado en Dios y por Dios. De aquí nace la eficacia y fecundidad admirable de la caridad cristiana, al paso que la caridad legal tiene que ser ineficaz, estéril é infecunda, como originada de la violencia y obligacion legal. A esto se añade que la accion de la caridad legal solo alcanza al don y al auxilio material del indigente, al paso que la accion de la caridad cristiana se dirige principalmente al mejoramiento y auxilio moral del indigente; y es que el don de la caridad cristiana procede del espíritu de sacrificio y del espíritu de amor, y nada hay tan eficaz y fecundo como el sacrificio y el amor para influir sobre el pobre sin herir su dignidad y su libertad.

Otro de los inconvenientes y peligros de la caridad

legal es disminuir y hasta apagar la caridad privada, porque es muy natural, ó al menos muy frecuente, que el que ha pagado su cuota ó impuesto legal para los pobres, se considere dispensado ya y libre de todo deber para con los mismos. Por otra parte, contribuye tambien á disminuir la caridad privada y voluntaria, en atención á lo que hay de vejatorio, repugnante y odioso en todo impuesto exigido por el Estado; de donde resulta que la cuota exigida para los pobres seca y esteriliza las fuentes de la caridad privada.

Ni es menor el peligro moral que lleva consigo la caridad legal de inspirar el espíritu de orgullo al que la recibe. Mientras que el don gratuito y libre de la caridad cristiana predispone el corazón del indigente que lo recibe á escuchar con docilidad é interés los consejos de reforma moral del donante, porque el necesitado ó socorrido descubre allí el espíritu de sacrificio y la voz del corazón y del amor, la caridad legal suele predisponer al orgullo el corazón del que la recibe; porque este solo vé en el que la da el cumplimiento de un deber, y la recibe sin experimentar verdaderos sentimientos de gratitud, cuando no con desdeñosa mano, por considerarla como un derecho propio. Y cuenta que nada hemos dicho de los varios delitos, de los hábitos de pereza y vagancia, de la degradación moral, en fin, á que da ocasión frecuentemente el espediente de la caridad legal. Hé aquí algunas observaciones y datos sobre la materia, suministrados por M. Naville

en la obra ya citada: «Por todas partes en donde se halla establecida la contribucion de los pobres, son generales las quejas sobre la ociosidad y pereza de los mismos. En Inglaterra rehusan muchas veces aprovechar los medios de trabajo que se les ofrecen. Algunas veces ni siquiera aceptan terrenos que se les ofrecen sin exigir renta. ¿Porqué nos hemos de matar trabajando, dicen, para asegurar nuestra existencia, cuando podemos obtenerla de la parroquia sin trabajar?... La asistencia legal estingue todo sentimiento de honor en los que la reciben. En un informe hecho en 1818, la Asamblea general de Escocia reconoció que el sentimiento de vergüenza que puede estimular la actividad é impedir que se recurra á la parroquia, disminuye y en ocasiones se estingue por completo con los progresos de la contribucion para los pobres. Los delitos se multiplican á medida que la caridad legal se estiende y arraiga mas. En la sesion de 20 de Junio de 1834, el lord canceller, M. Brougham, señaló en la Cámara de los lores la ley inglesa sobre los pobres como la causa mas poderosa de la degeneracion moral de la poblacion y de la multiplicacion de crímenes. Este estado de degradacion va acompañado ó seguido de la relajacion de los lazos y afecciones domésticas. Los diarios de provincia de este pais (Inglaterra) están llenos de nombres de padres escapados, que dejan su familia á cargo del público: algunas veces este culpable abandono se realiza temporalmente, y se repite en

virtud de un cálculo que parecen hacer de comun consentimiento los dos esposos. Las parroquias de Escocia en que está establecida la tasa legal, presentan hechos del mismo género... En Inglaterra la paternidad es un objeto de especulación frecuentemente: se tienen de propósito los hijos sucios, miserables, en estado de sufrimiento, con la esperanza y designio de obtener por esto de la parroquia auxilios mas abundantes. El lazo filial, como los demás lazos de familia, es disuelto por la caridad legal; los hijos, descansando sobre el municipio para la asistencia de sus padres ancianos y enfermos, rehusan hacer sacrificios en su favor.» Estos resultados morales y sociales de la caridad legal demuestran palpablemente que este sistema es insuficiente para resolver por sí solo el problema de la miseria, y que únicamente puede llegar á ser fecundo y eficaz para la solución del mismo, á condicion de subordinarse á la caridad libre y cristiana, inspirándose en sus principios, favoreciendo su desarrollo, amparando su libertad, y sobre todo, protegiendo y fomentando sus fundaciones é instituciones.

No terminaremos este ligero trabajo sin mencionar, siquiera sea con cierta repugnancia, otra de las teorías escogitadas por la escuela económico-sensualista para resolver el problema de la miseria. Tal es la que pudiéramos apellidar la *teoría del lujo*, toda vez que pretende ocurrir á las necesidades de las clases trabajadoras y resolver el problema del pauperismo, fo-

mentando y desarrollando el lujo en las clases ricas. Esto vale tanto como querer que la inmoralidad, el orgullo, el egoismo y la sensualidad, produzcan la reforma moral del pobre, el sacrificio, la resignacion y el bienestar general: esto vale tanto como pretender que la miseria, que envuelve un mal moral, desaparezca á impulsos de otro mal moral, como es la pasión desenfrenada del lujo; porque conviene no perder de vista que la miseria no debe confundirse ni identificarse con la pobreza. Esta, que solo incluye la escasez de recursos para satisfacer las necesidades de la vida, es compatible con la moralidad de las costumbres, con las alegrías y goces pacíficos de la familia, con la energía y dignidad del alma: la miseria empero añade á la simple pobreza la degeneración física y moral, á causa de la pérdida y abuso de las fuerzas corporales, de las enfermedades, del desaliento y abandono de sí mismo, y sobre todo á causa de la degradación moral, revelada y representada por los vicios y el embrutecimiento. De aquí es que, hablando en rigor y con propiedad, no es la pobreza sino la miseria, tal cual se acaba de definir, la que constituye la gran plaga y la gran dificultad del pauperismo, porque sus raíces, sus influencias y sus resultados pertenecen mas al orden moral que al orden material. Esto quiere decir que, aun en la hipótesis inadmisibile de que el fomento y desarrollo del lujo pudieran resolver el problema de la simple pobreza, jamás podria llegarse por este

camino á la estincion de la miseria, que es la que mayores estragos produce en el cuerpo social y la que representa la fase mas importante del problema complejo del pauperismo. Pero la verdad es que la teoría del lujo es tan impotente para lo uno como para lo otro.

La mejor limosna que puede hacerse al necesitado, nos dicen los economistas preconizadores de esta teoría del lujo, es la limosna del trabajo, porque este moraliza al indigente al propio tiempo que le proporciona los recursos necesarios. La demanda de productos, y por consiguiente, la de trabajo, crece necesariamente con el desarrollo y exigencias del lujo que representan mayor consumo de los productos de la industria. Luego el mejor modo de resolver el problema de la miseria y de la pobreza, es desarrollar indefinidamente las necesidades ficticias y los consumos del lujo, con lo cual se proporciona abundancia de trabajo y salarios á los indigentes. Tal es, en resumen, la teoría del lujo, preconizada por no pocos modernos economistas, teoría la mas opuesta sin duda al principio cristiano, pero tambien la mas legítima en el terreno de la Economía racionalista y sensualista.

¿Será necesario advertir que la razon y el sentido comun protestan contra una teoría, que tiene la extraña pretension de curar la gran llaga social del pauperismo, por medio de la pasion inmoral del lujo? Si en la llaga social del pauperismo domina mas el elemento

moral que el material, segun reconocen cuantos de buena fé y con sano criterio se han dedicado á su estudio, es á todas luces absurdo afirmar que el lujo puede servir de eficaz remedio contra los males del pauperismo. ¿Será necesario recordar lo que una experiencia de todos los dias y de todas las horas nos enseña acerca de los efectos sociales y morales del lujo? Porque ello es cierto que si las lecciones de la experiencia significan algo, es preciso reconocer que la pasion del lujo es una pasion esencialmente devoradora, devoradora del capital, devoradora de la riqueza pública, devoradora de la limosna, devoradora de la paz de las familias, devoradora sobre todo de la virtud; porque sabido es á cuántos crímenes y delitos, á cuántas miserias y degradaciones conduce el afan y la pasion del lujo. Algo mas exacto sería afirmar que el lujo contribuye poderosamente á acrecentar los males y peligros del pauperismo, en vez de curarlos ni siquiera aminorarlos. Las miserias de las clases obreras é indigentes se remedian y disminuyen inspirándoles el espíritu de orden, de economía, de moderacion, de sacrificio, y de moralidad, y no irritando sus pasiones, sus cóleras, sus envidias y sus odios, desplegando ante sus ojos las magnificencias caprichosas de un lujo insultante, propio para exacerbar sus padecimientos y pasiones, y para ejercer la mas desastrosa influencia sobre sus disposiciones morales.

La Economía político-cristiana, sin condenar, an-

tes bien reconociendo la utilidad social y la necesidad relativa de que el consumo, los gastos, la satisfaccion de ciertas necesidades, se hallen en relacion con la naturaleza y condiciones especiales de ciertas clases y personas, no aprueba ni aprobará jamás esa teoría que convierte al lujo en elemento de prosperidad y de bien, cuando lo es de ruina y de inmoralidad. Predicar el desarrollo y la propagacion indefinida del lujo, bajo el especioso pretexto de fomentar la produccion y el trabajo, es echar en olvido que la pasion del lujo, nacida y fomentada por la ociosidad, engendra y fomenta á su vez el egoismo y la dureza de corazon para con el prógimo; es echar en olvido que esa pasion abre la puerta á la seduccion de todas las malas pasiones y corrompe las costumbres públicas y privadas, procurando disimular y hasta embellecer el mal y sus manifestaciones; es echar en olvido, para decirlo de una vez, que, segun la palabra del evangelio, *el hombre no vive de solo pan*, sino de virtud y de moralidad.

Esto sin contar que, aún considerada esta teoría bajo un punto de vista puramente material, es una teoría esencialmente ineficaz é incompleta, toda vez que, segun sus principios, la forma del trabajo es la única que representa la subsistencia de las clases necesitadas, lo cual vale tanto como condenar al abandono y á la muerte á los que se hallan imposibilitados para el trabajo á causa de su edad, de sus enfer-

medades, ó de accidentes imprevistos de la vida. La teoría del lujo deshonorra ciertamente á la Economía racionalista y sensualista; pero revela al propio tiempo, por una parte, el espíritu y tendencias que anidan en el fondo de esta ciencia, y por otra, que la Economía política será siempre una ciencia relativamente estéril é infecunda, mientras no se halle inspirada é informada por la idea cristiana. Inspirado por esta idea, el apóstol san Pablo, escribia las siguientes palabras, que contienen una condenacion implicita de la teoría del lujo: *In præsenti tempore vestra abundantia illorum inopiam suppleat, ut et illorum abundantia vestre inopiæ sit supplementum, ut fiat æqualitas, sicut scriptum est: qui multum, non abundavit, et qui modicum, non minoravit.*

Manila, Enero de 1862.



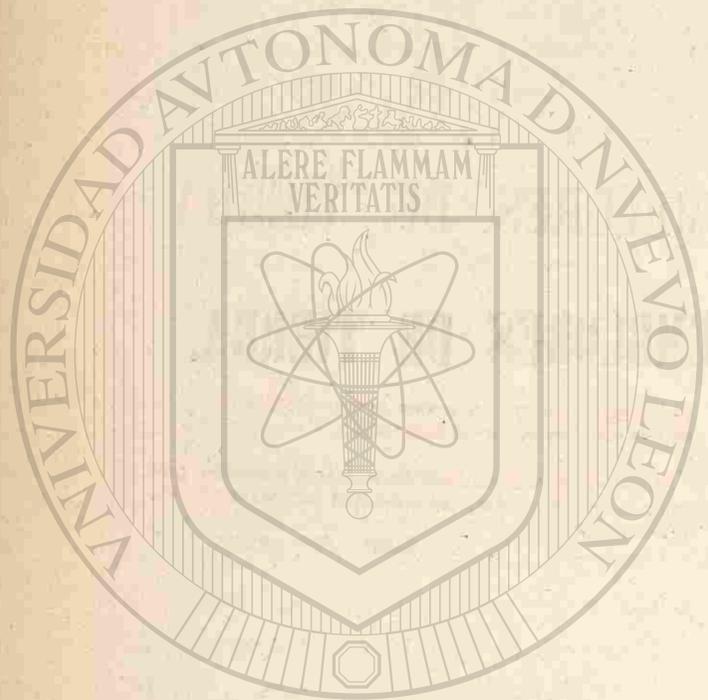
LOS TEMBLORES DE TIERRA.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





LOS TEMBLORES DE TIERRA.

*Verus experientiae ordo primo lumen accendit;
Deinde per lumen iter demonstrat.*

El orden verdadero de la experiencia enciende primero la antorcha; después enseña el camino con la luz de esa antorcha.

BACON, *Nov. organ.*

I.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ENTRE los muchos fenómenos con que la naturaleza hiere nuestra imaginación, ninguno hay acaso que nos revele de un modo más imponente las grandes fuerzas que obran en su seno, como los temblores de tierra: ninguno hay tampoco, que más vivamente excite nuestra innata curiosidad á buscar su origen y sus

causas en vista de los terribles cuanto desastrosos efectos, que ciertamente deben estar en relacion con la energía de dichas fuerzas. Desde que la ciencia geológica, no contenta con sujetar á un estudio severo y reflexivo los grandes hechos que sirven, por decirlo así, para caracterizar la fisonomía exterior de nuestro globo, observando la distribución geográfica de los mares y de las tierras descubiertas, la configuración y solevantamiento de los continentes, su situación relativa, la distribución del calórico en la superficie de nuestro globo, junto con la elevación y variada estructura de las cadenas montañosas, estendió también sus profundas investigaciones hasta lo interior del globo, removiendo sus variadas capas, y sujetando sus rocas á riguroso análisis; el hombre no ha podido menos de admirar la energía de los poderosos agentes, que en todos tiempos, pero más en épocas lejanas de nosotros, trastornaron y modificaron de mil maneras, por medio de terremotos, desde la superficie hasta las más profundas capas de la tierra á que haya podido llegar la investigación del hombre. Cadenas de montañas elevadas sobre las llanuras, estensas islas desgajadas de los continentes, capas sedimentarias trastornadas y confundidas, elevación del fondo de los mares con aparición de nuevas islas, ríos que mudan de curso, montes trasladados y hendidos, países enteros invadidos por las aguas del mar, estensas grietas y cavernas abiertas en la superficie de la tierra; hé aquí las pro-

fundas revoluciones que los terremotos han hecho experimentar á la tierra, conmoviéndola hasta en sus cimientos. Ni son menores las catástrofes acaecidas en tiempos sujetos al dominio de la historia; más de trescientas mil almas quedaron sepultadas en las ruinas de trece ciudades del Asia Menor, asoladas por un terremoto bajo el imperio de Tiberio; igual suerte experimentó Antioquía, reducida á escombros con muerte de la mayor parte de sus habitantes por los años 526; sesenta mil hombres dejaron de existir en pocos segundos en el terremoto de Sicilia de 1693; conocidas son de todos las frecuentes catástrofes de muchas ciudades de la América Meridional, y solo en el temblor de Riobamba acaecido en 1797, fueron víctimas de su violencia más de treinta mil personas. ¿Y quién ignore aquel terremoto espantoso que en 1755 destruyó casi enteramente la populosa ciudad de Lisboa, extendiendo sus devastadores efectos desde las estremidades de Europa hasta el interior de Africa y hasta las Antillas y costas de América?

En vista, pues, de efectos tan prodigiosos, y de la destrucción tan universal y casi instantánea que acompañan á los temblores de tierra, no debe admirarnos la profunda impresión que estos fenómenos producen en el hombre, especialmente cuando por primera vez se siente sometido á su influencia aterradora. El hombre puede librarse de un volcán, puede huir de los torrentes de hirviente lava que arroja de sus profundidades, puede

buscar un asilo contra el huracan impetuoso, y hasta precaverse por medio del arte y la industria, de las terribles esplosiones eléctricas que acompañan las tempestades; pero cuando la tierra se bambolea bajo sus plantas, cuando siente faltar al suelo que pisa la estabilidad á que se halla acostumbrado desde la infancia, cuando ve á la tierra adquirir de repente la movilidad propia del aire y del océano, ¿ cómo librarse de un peligro que parece seguirnos por todas partes, ni cómo precaverse contra él, si por do quiera nos parece caminar sobre un foco de destruccion? De aquí la impresion de terror profundo que se apodera de nuestras almas, cuando las sacudidas violentas del suelo que hollamos nos revelan la existencia de un poder desconocido, que al mismo tiempo nos constituye en un peligro indefinible, pero siempre amenazador, y que excita nuestra curiosidad á averiguar su naturaleza, su origen y su modo de accion.

II.

Por mas que las ciencias físicas se glorien con razon de sus brillantes descubrimientos; por mas que, ensanchando el círculo de sus ideas, hayan llegado á descubrir nuevas leyes y relaciones entre los complicados fenómenos de la naturaleza, merced á los experimentos y concienzudas observaciones de físicos los mas hábiles, preciso es reconocer, sin embargo, que sus esfuerzos han sido impotentes hasta el dia para dar una solucion completamente satisfactoria á las indicadas cuestiones. Las variadas quanto singulares condiciones que acompañan frecuentemente á los terremotos, su complicacion y relaciones con otros fenómenos de la naturaleza, y la falta de observaciones directas, esplican suficientemente los escasos resultados de la ciencia en este punto á pesar de sus continuos esfuerzos.

Empero la imposibilidad en que se halla el hombre de estender sus investigaciones directas hasta las profundidades del globo, donde tiene su asiento ese poder desconocido que obra tan enérgicamente en los

terremotos, no debe ser parte á que abandonemos estas indagaciones. Cuando la razon no puede llegar á la demostracion, debe buscar la probabilidad, y á falta de esplicaciones completamente satisfactorias, deber es de la ciencia dar razon plausible de los fenómenos que se presentan á su investigacion, abriendo de esta manera el camino á nuevos estudios que tal vez conduzcan á un conocimiento mas completo de la verdad.

Dos son las principales hipótesis escogitadas hasta el dia para dar razon de los temblores de tierra. La primera atribuye su existencia y efectos á la acumulacion de materias combustibles contenidas en las cavernas de la tierra, y puestas en accion por medio de incendios escitados, ora por la mezcla de vapores fácilmente inflamables, ora por la presion y contacto con el aire puro, ó bien sea por verdaderas acciones y reacciones quimicas, determinadas por la filtracion del agua y del aire en depósitos llenos de aceites, de sales y de ácidos. Las inmensas capas de ulla, de betunes, de azufre, de turbas, y sobre todo las diferentes especies de piritas tan universalmente diseminadas por muchas de las capas terrestres, y cuya descomposicion y combinacion con otras sustancias es capaz de determinar el incendio de aquellas materias, son suficientes, en opinion de los sostenedores de esta hipótesis, para dar razon de los efectos prodigiosos producidos por los terremotos.

Por otra parte, el aire y el agua, puestos en

accion por los sobredichos incendios, contribuyen poderosamente á la produccion de las violentas sacudidas del suelo. Nadie ignora que en las cavidades de la tierra existen cantidades considerables de aire, y son bien sabidos tambien los esfuerzos que en virtud de su elasticidad hace este fluido para abrirse paso á través de cualquier obstáculo, cuando puesto en expansion por la accion del fuego ejerce su presion en todos sentidos. Los trabajos de las minas, y observaciones de todo género hacen indudable la existencia de grandes depósitos subterráneos de agua, depósitos que pueden contribuir de tres maneras, cuando menos, á la determinacion y efectos de los terremotos. Cosa es ya demostrada y que se comprende fácilmente, que el agua reducida á vapor adquiere un poder irresistible y una fuerza de presion enorme, capaz de vencer las mayores resistencias, como lo comprueban la olla de Papin, la eolipila así como todas nuestras máquinas de vapor y otros experimentos análogos. Luego una vez escitados los incendios subterráneos en la proximidad de estas aguas, su reduccion al estado gaseoso por la accion del fuego, dará origen á esfuerzos prodigiosos capaces de producir las mas violentas sacudidas, esfuerzos que estarán en razon directa del mayor ó menor volúmen de estos vapores, de su tension y de la resistencia que experimentan. El segundo modo con que el agua puede influir en la determinacion de estos fenómenos es aumentando la actividad de los fuegos

subterráneos por medio de su caída repentina sobre materias combustibles acumuladas, lo cual no puede menos de producir explosiones terribles. Cuando sobre un metal que ha entrado en fusión se dejan caer algunas gotas de agua, resulta una explosión, capaz muchas veces de producir los más funestos efectos, experimento sencillo, que basta para formar idea de las grandes explosiones ocasionadas por la caída de una cantidad considerable de agua sobre montones de materias inflamadas, en especial, si dichas aguas arrastran consigo, ó tienen en disolución principios á propósito para determinar la combustión y para acrecentar la viveza y energía del fuego. Finalmente, los hundimientos producidos por las escavaciones que el agua opera en las entrañas de la tierra, el transporte de las materias que arrastra en sus movimientos, y la agitación del aire encerrado en cavernas producida por su caída y precipitación, ocasionarán conmociones más ó menos violentas, y darán nueva vida á los incendios subterráneos. Tales son los hechos y consideraciones principales en que se apoya la hipótesis de los que tratan de explicar los terremotos con todos sus efectos y modificaciones por medio de los incendios subterráneos.

Empero, las causas que aquí se asignan, ¿son suficientes para dar razón de los prodigiosos efectos que la geología y también la historia atribuyen á los terremotos? Por más que se quiera ponderar la fuerza de

acción que se desarrolla por la combustión de materias inflamables; por mucho que se exagere el poder del aire y del agua diseminados por las capas de la costra terrestre, parecennos insuficientes todas estas causas para dar razón de los fenómenos producidos por los temblores de tierra, fenómenos que nos revelan la existencia de una fuerza superior á las causas indicadas.

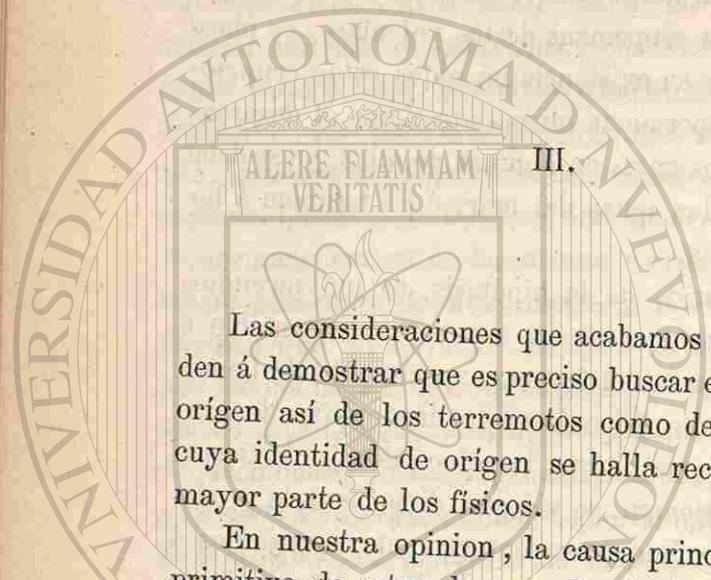
¿Cómo explicar, en efecto, por los solos agentes de que hacen mérito los partidarios de esta hipótesis, las grandes revoluciones del globo atribuidas universalmente á estos fenómenos de la naturaleza? Islas desgajadas de los continentes, formación de nuevos y estensos mares, solevantamientos de inmensas cadenas de montañas, con otros mil trastornos que en épocas anteriores cambiaron y modificaron la faz de la tierra, son efectos que no se hallan en relación con el poder de esos incendios subterráneos. ¿Y cómo dar razón por medio de los mismos, de la instantánea propagación y de la rapidez asombrosa con que se estienden los círculos de conmoción en los grandes terremotos, dejándose sentir casi al mismo tiempo, en lugares apartados por millares de leguas? Aparte la imposibilidad ó inverosimilitud, cuando menos, de un depósito de materias combustibles capaz de ocupar un espacio de muchos millares de leguas cuadradas, fácil es comprender que la acción del fuego sobre estas materias, no puede propagarse con la asombrosa rapidez

que exigen conmociones casi simultáneas en lugares tan apartados. Por último, los físicos convienen en señalar idéntico origen á los terremotos y á los volcanes. Ahora bien: prescindiendo de otras consideraciones, de que haremos mérito al hablar de los volcanes, numerosas observaciones verificadas por físicos sagaces, prueban la falta de hidrógeno en las emanaciones gaseiformes de las fisuras volcánicas y en las masas candentes de lava: luego es inadmisibile la influencia que se atribuye al agua en los terremotos por medio de su descomposicion; y como por otra parte, falta tambien el ázoe en la mayor parte de las producciones volcánicas, hallándose muy pocos vestigios de él en las emanaciones que tienen lugar durante el periodo de actividad de la mayor parte de los volcanes, preciso se hace reconocer que el aire y el agua no concurren á la produccion de los terremotos de un modo tan eficaz como pretenden los sostenedores de la hipótesis expuesta. Ni vale objetar el desprendimiento de hidrógeno sulfurado, ni los torrentes de agua hirviente y reducida á vapores que arrojan algunos volcanes, pues el desprendimiento del hidrógeno se observa en las solfataras, pero casi nunca en los volcanes durante el período de su mayor actividad, y en cuanto al segundo fenómeno, es debido casi siempre á las condiciones especiales de algunos volcanes situados en la proximidad de depósitos de agua que, en circunstancias dadas, se ponen en comunicacion

por medio de hundimientos y cavidades subterráneas con el cráter que dá paso á los productos volcánicos. Ni se crea que al hacer mérito de la falta de hidrógeno y ázoe en las erupciones de los volcanes, es nuestro ánimo negar su existencia en todas estas erupciones, pues la experiencia misma atestigua el desprendimiento de estos gases en algunas de ellas, ya se deba su formacion á las aguas del mar, ó ya tambien á las aguas meteóricas.

Los partidarios de la hipótesis de los incendios subterráneos creen sacar un argumento invencible á favor de su opinion del famoso experimento de Lemery. Habiendo este físico formado una mezcla de azufre y limaduras de hierro, la colocó debajo de tierra: pasado algun tiempo, se vió que dicha mezcla producía en pequeño fenómenos enteramente semejantes á los de los terremotos y volcanes. Esta dificultad que á primera vista aparece insuperable, deja de serlo si se tiene en cuenta que Lemery hizo uso para su mezcla de hierro puro ó nativo, siendo así que el que se halla contenido en las entrañas de la tierra casi siempre se presenta mineralizado ó bajo la forma de ocre. Así es que este experimento no puede presentarse como argumento decisivo, y lo único que de él se puede inferir es que si en localidades determinadas, el hierro mineralizado pasa al estado de nativo por el concurso de causas accidentales, podrán esas masas de hierro determinar en condiciones favorables algunos

terremotos parciales de intensidad mas ó menos notable.



Las consideraciones que acabamos de emitir tienden á demostrar que es preciso buscar en otra parte el origen así de los terremotos como de los volcanes, cuya identidad de origen se halla reconocida por la mayor parte de los físicos.

En nuestra opinion, la causa principal y origen primitivo de estos dos grandes fenómenos debe buscarse en la reaccion del interior de nuestro globo contra la costra exterior; porque una actividad tan prodigiosa y tan universalmente extendida como la que se revela en los terremotos y volcanes, solo puede encontrar la razon suficiente de su existencia en el fuego central que anima las entrañas de la tierra. Desde que á últimos del siglo XVII observó el célebre Cassini que en las cavidades del observatorio de París la temperatura no experimentaba variacion alguna durante muchos meses, y desde que esta observacion fué repetida con mayores precauciones por Lahire, el conde

de Cassini, Lavoisier y otros muchos físicos, ya no es posible dudar de la existencia de una capa colocada á mayor ó menor profundidad bajo el suelo, en la cual la temperatura permanece sensiblemente la misma, cualesquiera que sean las variaciones que tengan lugar en las capas de aire próximas á la superficie de la tierra. La série de estos puntos de temperatura constante forman al rededor de la tierra una capa invariable, en la que vienen á extinguirse las variaciones que experimenta la costra superior á consecuencia de las variaciones del dia y de la noche, por la mutacion de los vientos, por la renovacion de las estaciones anuales, la irradiacion del calórico ó por cualquiera otro accidente. Hacemos mencion de esta capa en la que vienen á anularse todas las oscilaciones del termómetro, porque, escitando la curiosidad de los físicos, ha servido de punto de partida para una numerosa série de observaciones, que si no han llegado á suministrar una demostracion evidente de la existencia del calor central, la hacen cuando menos muy probable. El calor sensible que se habia experimentado en las profundidades de las minas y en otras cavidades de la tierra, atribuíase comunmente en otro tiempo á algunas especies de formaciones subterráneas, ó á la descomposicion de las piritas; empero desde que hábiles y sagaces observadores, tales como Saussure, Humbolt, Daubuisson y otros, provistos de termómetros, ya sedentarios, ya de maximum y minimum, recono-

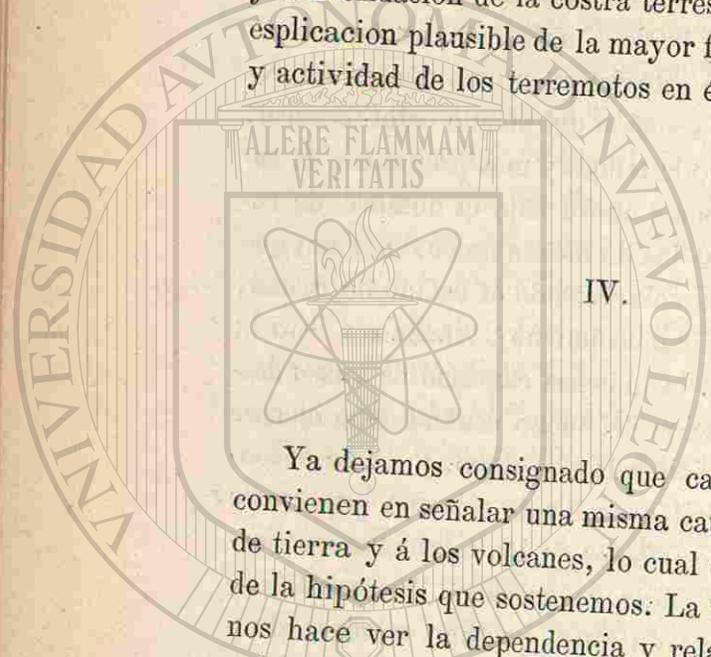
cieron las oscilaciones termométricas descendiendo á profundidades gradualmente mayores, ya no cabe poner en duda que la temperatura aumenta con la profundidad, partiendo desde la capa invariable. La universalidad de este hecho importante observado bajo toda especie de latitudes, y el crecimiento rápido de la temperatura en razon de la mayor profundidad á que es llevado el termómetro, echan por tierra la hipótesis que atribuye este aumento de calor á determinadas formaciones y á descomposiciones de piritas, admisibles únicamente en localidades determinadas. Luego es preciso reconocer la existencia de un calor subterráneo, cuya actividad crece gradualmente desde la capa de invariable temperatura hácia el centro del globo que habitamos.

Cualquiera que sea el origen de este calor central, ora se atribuya al paso del calor en tiempos primitivos desde los espacios celestes al interior de nuestro globo, segun la hipótesis inverosímil de Poisson, ora se atribuya mas bien al enfriamiento y consolidacion de la costra terrestre, como con mayor fundamento pretenden la mayor parte de fisicos y geólogos, á nosotros nos basta que se reconozca su existencia para formular nuestra hipótesis y desarrollar nuestra teoria.

Siguiendo las leyes de la mas estricta analogia, corroboradas al mismo tiempo por consideraciones geognósticas, es probable que en virtud del rápido crecimiento de temperatura, comprobado por observacio-

nes las mas exactas, á algunas leguas de profundidad bajo la superficie terrestre, el calor central adquiere una actividad capaz de reblandecer y hasta poner en fusion el granito, pórfido, melafiro, basalto, etc., como probablemente estuvieron en otro tiempo las rocas plutónicas por la accion del mismo calor central, menos reconcentrado entonces y mas próximo á la superficie. Comprendemos ahora bajo el nombre de rocas plutónicas, todas las de origen igneo, bien sea que á su solidificacion haya precedido el estado de fusion, bien el de simple reblandecimiento. Añádase á esto la presion enorme que la inmensa cantidad de gases desprendidos por la accion del fuego central debe ejercer contra la costra solidificada del globo, y desde entonces ya no será difícil concebir la relacion que existe entre los prodigiosos efectos de los temblores de tierra, y la energia y poder de su causa. Desengañémonos: las terribles revoluciones que han trastornado y cubierto de ruinas la faz de la tierra, revoluciones atestiguadas de comun acuerdo por la historia y la ciencia geológica, solo pueden hallar esplicacion suficiente en la actividad de esa masa incandescente encerrada en las entrañas de la tierra. Por otra parte, la distincion bien establecida y comprobada en geología entre las rocas endógenas y exógenas, hacen mas evidente aun, si cabe, la reaccion del interior de nuestro globo contra la costra terrestre. La colocacion relativa de dichas rocas, su naturaleza y estructura, al mismo

tiempo que apoyan la opinion de los que atribuyen el origen del calor subterráneo al sucesivo enfriamiento y consolidacion de la costra terrestre, suministra una explicacion plausible de la mayor frecuencia, estension y actividad de los terremotos en épocas anteriores.



IV.
Ya dejamos consignado que casi todos los físicos convienen en señalar una misma causa á los temblores de tierra y á los volcanes, lo cual es una prueba mas de la hipótesis que sostenemos: La experiencia misma nos hace ver la dependencia y relacion que se halla entre estos dos fenómenos. Nadie ignora que los volcanes son considerados como respiraderos por donde hallan libre salida las fuerzas que obran en las entrañas de la tierra contra la superficie de la misma, viniendo á ser como válvulas de seguridad contra los terremotos para los países circunvecinos. Que si alguna vez se han dejado sentir sacudidas mas ó menos violentas en lugares próximos á volcanes, débese esto por lo comun á la obliteracion de los conductos subterráneos y de las fisuras que daban paso á las ema-

naciones gaseosas que continuamente exhalan de lo interior, y sobre todo, á la obstruccion mayor ó menor del cráter que ponía en comunicacion la atmósfera con el foco volcánico, no siendo de estrañar que en estos casos se verifiquen violentas conmociones á impulso de los esfuerzos que hace el calor central para vencer la resistencia que impide la salida á los productos volcánicos. Luego siendo muy probable que la actividad volcánica tiene su origen en el calor central, segun manifiestan las investigaciones de la geognosia acerca de la estructura y formacion de las rocas plutónicas, se debe conceder el mismo origen á los terremotos, á no ser que se prefiera negar la mútua dependencia, relaciones y analogías que ligan estos dos fenómenos y que han sido reconocidas por todos los físicos.

En vista de estas reflexiones y de las dificultades casi insuperables contra la hipótesis de los incendios subterráneos que antes hemos indicado, creemos que la explicacion de los fenómenos que nos ocupan debe buscarse en el fuego central, sin pretender por eso eliminar de ellos toda influencia por parte de los incendios subterráneos y de algunos otros agentes. Réstanos ahora manifestar, que por medio de esta hipótesis se puede dar razon de los principales fenómenos que acompañan á los temblores de tierra, pero antes añadiremos algunas ligeras observaciones sobre los volcanes, cuya estrecha relacion con los terremotos por parte del origen queda ya establecida.

En cuanto á su distribucion geográfica, los volcanes se dividen en *centrales*, y en *cadenas volcánicas*. Dáse la denominacion de volcan central, al que se halla rodeado de otros secundarios, dispuestos en todas direcciones y como agrupados en torno de él, al paso que las cadenas volcánicas siguen una determinada direccion, ya se hallen escalonados los volcanes en alguna cordillera continental, ó ya tengan su asiento en alguna série de islas que se eleven del fondo del mar.

Por lo que hace á las manifestaciones de su actividad, los volcanes presentan tres fases principales: en la primera, que caracteriza el periodo de su mayor actividad, arrojan escorias incandescentes, corrientes de hirviente lava, compuesta de variedad de materias vitrificadas, con fragmentos de rocas diferentes, cenizas, y algunas veces considerables cantidades de vapores y torrentes de agua. Durante el segundo periodo, las emisiones volcánicas consisten por lo regular en vapores acuosos mas ó menos mezclados con hidrógeno sulfurado, y en corrientes de lodo y de ácido carbónico. El último periodo de actividad volcánica, se halla caracterizado por emisiones mas ó menos abundantes de ácido carbónico. Las irregularidades que se observan en algunos volcanes á los que no es aplicable esta division, debe atribuirse á las condiciones especiales en que se hallan constituidos. La situacion de muchos volcanes en lugares cercanos al mar ha servido de argumento á los sostenedores de la pri-

mera hipótesis para atribuir la actividad volcánica á la descomposicion del agua, pero ya hemos indicado que esta hipótesis se halla en contradiccion con la falta de hidrógeno, y hasta de llamas, reconocida en los productos volcánicos durante el periodo de su mayor actividad. Que el resplandor rojizo y el brillo que aparecen sobre el cráter, no son verdaderas llamas, como supone el vulgo, sino que estas apariencias son debidas á las masas de lava que se derraman por los bordes del volcan, y á las rocas candentes arrojadas á grande altura, cuya luz se refleja en las nubes colocadas sobre el cráter, concurriendo tambien á este fenómeno la iluminacion de los vapores ascendentes debida al foco volcánico.

Además, el Asia central nos presenta no pocos volcanes activos, y sin embargo, distantes del mar algunos centenares de leguas: luego la actividad volcánica no depende de la proximidad de las aguas del mar, ni se debe atribuir á la descomposicion de estas aguas como á causa principal ó primitiva, por mas que pueda modificar y concurrir de alguna manera á la determinacion de los fenómenos volcánicos. Y si la mayor parte de los volcanes tienen su asiento en las inmediaciones de las costas, debe buscarse la razon de esto, en la menor resistencia que ofrecen á los esfuerzos del calor subterráneo las capas de tierra ocupadas por el mar y situadas á grandes profundidades bajo el nivel de los continentes.

Entre los muchos y variados fenómenos que acompañan á los terremotos, no es el menos singular la apertura de grandes grietas y *fisuras*, por las que se ven salir humo, lodo, llamas, y sobre todo emanaciones de ácido carbónico y de otros gases. Fácil es concebir que cuando á impulso de los esfuerzos que hace el calor central se conmueven las capas de la costra terrestre, los fluidos elásticos cuya naturaleza química debe variar con la profundidad del foco que los produce, se abren paso hasta la superficie de la costra terrestre, arrastrando consigo y poniendo en acción al ácido carbónico y demás fluidos gaseiformes encerrados en cavidades subterráneas, y que no tenían una fuerza bastante poderosa para vencer la presión de las capas superiores. Es también muy probable, que los cambios que muchas veces experimenta la atmósfera después de los terremotos, ya determinando tempestades eléctricas, ya anticipando, ó atrasando la estación de las lluvias, se deben á la mezcla de dichos vapores con la atmósfera, así como á las combinacio-

nes químicas entre los mismos gases, cuyas reacciones y combinaciones no pueden menos de determinar perturbaciones más ó menos considerables en la atmósfera.

Séneca refiere que durante un terremoto acaecido en Campania, aparecieron muertas seiscientas ovejas; cuya muerte ó asfixia no tuvo otra causa probablemente, sino emanaciones abundantes de ácido carbónico, ó de cualquier otro gas impropio para la respiración, ocasionadas por la apertura de grietas á impulsos del terremoto.

Es digno de notarse, que el mismo Séneca atribuye estas muertes á las malignas cualidades del aire que sale del interior de la tierra durante los temblores. «Ni pienses que el temor fué la causa de estas muertes... El aire que se halla mezclado con las aguas subterráneas y permanece entre aquellas lagunas, comunica y esparce su corrupción cuando sale, y mata á los que le respiran. No me admira, por lo tanto, que las ovejas, de naturaleza delicada y que llevan la cabeza próxima al suelo, hayan quedado muertas al respirar el aire corrompido que salía de la tierra. También hubiera dañado á los hombres si hubiera salido en mayor cantidad, pero la abundancia de aire puro destruyó su malignidad, antes que llegase á la altura necesaria para que el hombre pudiese respirarlo.» (1) La última observación concuerda muy

(1) *Questiones Natur.*, lib. 6.º, pág. 412, edic. Basil., 1557.

bien con la mayor gravedad específica del ácido carbónico relativamente al aire atmosférico.

Otro de los principales fenómenos que nos ofrecen los temblores de tierra, es la extraordinaria rapidez con que se propagan sus conmociones. Las violentas sacudidas del terremoto de Lisboa se dejaron sentir casi instantáneamente en una extensión de terreno cuatro veces mayor que la superficie de la Europa entera. Esta velocidad extraordinaria, inexplicable absolutamente por los incendios subterráneos, auxiliados por el aire y el agua, puede tener una explicación bastante plausible en la hipótesis del calor central; porque hallándose, en esta hipótesis, el foco de acción á una profundidad bastante considerable, es necesario que las sacudidas producidas por este foco colocado muchas leguas bajo la superficie, se experimenten á un mismo tiempo en lugares muy apartados entre sí. Para concebir mejor esto, representémosnos el foco de acción formando el vértice de un ángulo cuyos lados se vayan abriendo gradualmente hasta terminar en la superficie terrestre: es evidente que en este caso, cuanto mas cercano al centro de la tierra se halle el vértice de este ángulo, mayor será el arco que mida su abertura en los extremos, abrazando por consiguiente mayor extensión de terreno en la superficie.

Los terremotos de grandes sacudidas suelen anunciarse con ruidos y truenos subterráneos mas ó menos perceptibles. Estos efectos pueden explicarse con bas-

tante verosimilitud por la ruptura de las capas de tierra sobrepuestas, producida por la presión y esfuerzos de los vapores ascendentes del interior, por el desmoronamiento y caída de capas y rocas en las cavernas, y especialmente por las explosiones consiguientes al contacto y combinaciones de los vapores ascendentes, con el agua y gases encerrados en las cavidades subterráneas.

VI.

Resumiendo cuanto llevamos dicho acerca del origen, naturaleza y efectos de los terremotos, diremos: que el origen primitivo y la causa principal así de los grandes terremotos que en épocas anteriores transformaron la superficie de nuestro globo, modificándola de mil maneras, como de los que al presente conmueven violentamente extensas comarcas, debe buscarse en el calor central que anima las entrañas de la tierra, en opinión muy fundada y probable; porque solo la prodigiosa actividad consiguiente á este calor, puede estar en relación con los admirables y poderosos efectos que la historia y la geología atribuyen á los terremotos.

Sin embargo, no negamos por eso que el aire, el agua y los incendios subterráneos propagados por estos agentes puedan contribuir á modificar la accion de aquella primera causa y acrecentar sus efectos, sirviendo de explicacion á muchos de los fenómenos que acompañan á los temblores de tierra. Hasta tenemos por muy probable que dichos agentes pueden, en circunstancias dadas, ser bastante poderosos para producir algunos terremotos de variable intensidad. La obstruccion del cráter de un volcan, y la obliteracion sucesiva de las grietas y conductos que dán paso á los productos volcánicos, son algunas veces causas próximas determinantes de temblores, cuya violencia estará en razon directa de la mayor ó menor actividad del foco volcánico y de la presion que los fluidos elásticos procedentes de este foco ejercen contra los obstáculos acumulados con el transcurso del tiempo, obstáculos que impiden su comunicacion con la atmósfera, así como la irradiacion de su calórico hácia los espacios celestes. De aquí es que cuando la actividad volcánica permanece por mucho tiempo en estado de reposo, síguense por lo regular erupciones las mas terribles y desastrosas, á causa de la mayor reaccion provocada por la acumulacion de materias y por la obstruccion gradual de los conductos y grietas operada en muchos años, y aun en siglos; y de aquí es tambien que los volcanes en perenne comunicacion con la atmósfera vienen á ser como válvulas de seguridad con

respecto á los terremotos para los paises circunvecinos, los cuales rara vez experimentarán temblores de mucha violencia y extension: pero no debe entenderse esto de puntos demasiado próximos al cráter, pues en este caso, los esfuerzos de la actividad volcánica en las erupciones de lava y materias incandescentes, puede conmover violentamente el suelo hasta algunas leguas de distancia.

Bien se deja conocer, que al señalar por causa de algunos terremotos la accion de los volcanes, estamos muy lejos de considerar esta accion como una causa primitiva ó independiente del calor central, no siendo, en nuestra opinion, mas que una causa secundaria subordinada á la primitiva. La semejanza y analogía de composicion mineralógica que se observa entre los productos de nuestros volcanes actuales, y las formaciones primitivas ó rocas de erupcion, que en épocas anteriores salieron del interior del globo, ya en estado de fusion, ya en estado de simple reblandecimiento, no permiten dudar que el origen de la actividad volcánica se halla en el fuego central, siendo preciso por lo tanto reconocer á este mismo calor central, como causa principal y origen primitivo de los temblores debidos á la accion inmediata de los volcanes.

VII.

Por mas que la mayor parte de los fisicos atribuyan casi exclusivamente los terremotos y sus fenómenos, unos á los incendios subterráneos, otros al calor central, nunca hemos podido conformarnos enteramente con sus opiniones por lo que tienen de exclusivas. Porque esas dos hipótesis, tomadas aisladamente, siempre nos han parecido insuficientes para dar razon de los complicados fenómenos que se observan, tanto en los temblores de tierra como en los volcanes. Por esta razon, al reflexionar sobre la facilidad de explicar de una manera mas razonable muchos de esos fenómenos por medio de corrientes eléctricas; al considerar las íntimas relaciones de la electricidad y del magnetismo, y la universalidad de estos fluidos imponderables, cuya accion se deja sentir desde las capas mas profundas de la tierra hasta las regiones superiores de la atmósfera; al ver, en fin, sus multiplicadas fases y manifestaciones, y las favorables condiciones que presentan la estructura y composicion mineralógica de las capas que forman la costra solidificada de nuestro globo

para el desarrollo de su actividad en grandes proporciones, siempre hemos sido conducidos á la siguiente conclusion: la electricidad debe desempeñar un papel importante en los terremotos y en los fenómenos volcánicos.

Despues del brillante descubrimiento de Oersted, que dió origen al electro-magnetismo, ya no cabe dudar de las íntimas relaciones que existen entre la electricidad y el magnetismo. Cuando vemos que las corrientes voltáicas ejercen su accion directriz sobre las agujas imantadas, y que los imanes fijos obran á su vez de un modo análogo sobre las corrientes móviles; cuando vemos que las barras de acero no imantadas quedan fuertemente magnetizadas, no solamente por el paso de corrientes voltáicas, sino tambien por la electricidad ordinaria cuando el hilo conductor de una bobina es atravesado por la descarga de una botella de Leyden, con otros muchos fenómenos semejantes relativos al electro-magnetismo, tan sagazmente observados y analizados por Ampere, Arago, Faraday y otros fisicos, se puede presumir con mucho fundamento, que el magnetismo no es mas que una manifestacion de la electricidad. Luego así como las perturbaciones bruscas que experimenta la aguja cuando tiene lugar el fenómeno de las auroras boreales, atestiguan la existencia de un cambio notable de intensidad en las corrientes magnéticas, las leyes de la analogía nos inducen á admitir la existencia, en circunstancias da-

das, de corrientes eléctricas mas ó menos enérgicas, desarrolladas en el interior de la tierra en condiciones favorables para adquirir una tension bastante poderosa y enérgica para cooperar á la produccion de los terremotos y de sus fenómenos. En una palabra, la afinidad de la electricidad con el magnetismo hace muy probable la existencia de tempestades eléctricas subterráneas, no de otra manera que las perturbaciones horarias de la aguja bajo la influencia de las auroras boreales, son debidas á verdaderas tempestades magnéticas.

Estas reflexiones adquieren mayor peso si atendemos á las condiciones favorables que presenta la estructura de la costra terrestre para el desarrollo de la electricidad. Es indudable que la multitud de sales, de metales en diferentes estados, de ácidos, de agua y de oxígeno encerrados en cavidades subterráneas, elementos tan universalmente esparcidos y diseminados por las capas de la tierra, deben dar origen á una infinidad de acciones y reacciones químicas; y si en toda combinacion y descomposicion química de elementos materiales hay desprendimiento de electricidad, fácil es concebir que todas esas acciones y reacciones pueden producir corrientes eléctricas de tension diferente. Por otra parte, las diferentes capas y rocas de que se compone la corteza del globo, muchas de las cuales contienen grandes cantidades de zinc, de cobre, de ulla, con otros muchos metales y cuerpos propios pa-

ra servir de elementos en las pilas de Volta, pueden tener en muchos puntos el contacto y la situacion relativa á que está sujeta la actividad de las pilas. Luego cuando estas capas sobrepuestas y colocadas convenientemente se hallen separadas por grandes cantidades de agua, especialmente salada ó acidulada, que sirva de conductor, ó por cualquier otro cuerpo propio para favorecer el desarrollo de las corrientes voltaicas, vendrán á formar una especie de pila de grandes proporciones, ya seca, ya de artesa, de columna, de carbon ó de Bunsem, segun la variedad y distribucion de sus elementos, capaz, por consiguiente, de dar origen á corrientes hidro-eléctricas las mas poderosas. Si el hombre con sus limitados medios de accion ha modificado de mil maneras esas pilas, variando sus elementos, ¿por qué no admitir que la naturaleza con sus inmensos recursos puede disponer los cuerpos en el interior de la tierra del modo conveniente para dar origen á continuas y enérgicas corrientes eléctricas? ¿Por qué no podremos considerar la tierra como un manantial perenne de electricidad, cuando los fenómenos del magnetismo terrestre, cuyas íntimas relaciones con la electricidad no pueden desconocerse en nuestros dias, nos llevan á considerar la tierra como el origen constante de las corrientes magnéticas?

Sino es imposible que en el interior del globo se desarrollen corrientes hidro-eléctricas debidas á las acciones y reacciones químicas, se puede suponer con

mayor fundamento aun la existencia de corrientes termo-eléctricas. Sabido es que estas corrientes son debidas á la desigual propagacion del calor en un circuito metálico formado por metales de diferente naturaleza, ó en que la homogeneidad se halle interrumpida. Nada mas verosímil que la existencia de grandes circuitos metálicos en el interior de nuestro globo, formados por la abundancia y variedad de venas ramificadas en todas direcciones, y hasta por los minerales contenidos en las diferentes capas terrestres. Si añadimos ahora la notable diferencia de temperatura que necesariamente ha de reinar en los diferentes puntos de estos grandes circuitos, á consecuencia de la desigual propagacion del calórico desde la superficie hasta la capa de invariable temperatura, y sobre todo por el rápido acrecentamiento de temperatura con la profundidad partiendo desde la capa invariable, acrecentamiento que no es lícito poner en duda, á lo menos con respecto á las profundidades á que ha podido llegar el hombre con sus experimentos y observaciones, sea cual fuere por otra parte la opinion que se adopte sobre el origen de ese aumento de calor, tendremos todas las condiciones necesarias para el desarrollo de grandes corrientes termo-eléctricas. Los incendios subterráneos y la proximidad de focos volcánicos, favorecerán y acrecentarán en gran manera la energía de estas corrientes, produciendo notable aumento de temperatura en

los puntos de los circuitos metálicos expuestos á su influencia, segun la menor distancia de dichos puntos al foco de la actividad volcánica; pues es bien sabido que, en igualdad de circunstancias, la energía de la corriente termo-eléctrica aumenta con la diferencia de temperatura entre dos puntos del circuito metálico. Las acciones capilares, el roce ó frotacion de los cuerpos sólidos entre sí, y de los líquidos con los sólidos, así como tambien la presion de las capas superiores sobre las inferiores, pueden acrecentar la fuerza ó intensidad de accion de las corrientes hidro-eléctricas y termo-eléctricas, puesto que todas estas causas pueden descomponer la electricidad en estado neutro.

VIII.

Una vez admitida la existencia de grandes cantidades de electricidad en el interior de nuestro globo, es natural referir á su accion la estremada rapidez con que se propagan las sacudidas en los terremotos, dejándose sentir casi simultáneamente en una superficie de millares de leguas cuadradas, fenómeno que solo parece estar en relacion con la instantaneidad de accion de la electricidad. Nadie ignora que los temblores de tierra, no solamente se manifiestan por oscila-

ciones verticales y horizontales, sino tambien por movimientos circulares, habiéndose observado despues de algunos terremotos campiñas cubiertas de diferentes semillas confundidas entre sí, y calles de árboles rectilíneas convertidas en curvas. No sería imposible que las corrientes termo-eléctricas de grande energía desarrolladas en capas abundantes en metales dispuestas en sentido horizontal, ó bien en venas metálicas cuyas ramificaciones constituyan circuitos metálicos, fueran la causa principal de semejantes fenómenos, ó influyeran, cuando menos, eficazmente en la determinacion de esas oscilaciones giratorias, tan peligrosas como difíciles de explicar.

Supuesto que la electricidad descompuesta tiende á acumularse en la superficie de los cuerpos aislados, adquiriendo una tension mas ó menos fuerte, y descomponiendo por influencia las electricidades naturales, atrayendo el fluido de nombre contrario, y repeliendo el semejante, se puede presumir con bastante fundamento que la recomposicion súbita de electricidad vítrea con la resinosa, cuando alguna de ellas ha llegado á adquirir una tension suficiente para vencer la resistencia del cuerpo aislante, determinará notables explosiones entre dichos cuerpos. Tal vez esta recomposicion súbita de las electricidades positiva y negativa acumuladas respectivamente en capas de tierra de mucha extension, contribuyen á determinar las oscilaciones verticales por medio de explosiones

sucesivas realizadas entre las capas sobrepuestas las unas á las otras. Las explosiones y truenos que mas de una vez se han dejado oír en el interior del globo y bajo nuestras plantas y que parecen formar verdaderas tempestades subterráneas, sin que se haya experimentado ninguna sacudida en la superficie, se deben atribuir á la misma causa. Inútil es advertir despues de esto, que la electricidad debe tener tambien poca influencia en la produccion del ruido sordo y detonaciones que preceden y acompañan por lo regular á los grandes terremotos.

Algunas veces se han dejado sentir violentas sacudidas en la superficie de algunos lugares, sin que se notase conmocion alguna en las minas colocadas debajo de la misma superficie, observándose otras veces un fenómeno inverso, es decir, grandes sacudidas en minas profundas, al mismo tiempo que las capas superficiales correspondientes no experimentaban movimiento alguno. Este singular fenómeno podria explicarse con algun fundamento, en esta hipótesis, por la sobreposicion de capas ó rocas convenientemente aisladas, que presentasen una disposicion favorable para el desarrollo de corrientes eléctricas con las explosiones consiguientes, desarrollo determinado por la proximidad de algun foco calorífico, por acciones químicas, ó por cualquiera otra de las causas que pueden ocasionar desprendimiento de electricidad, mientras que otras capas superiores ó inferiores, libres de la influencia de estas cau-

sas, no experimentarían ninguna descomposición del fluido neutro.

Aunque estamos muy lejos de conceder el mismo valor á todas las consideraciones que acabamos de emitir acerca de la electricidad, y especialmente acerca de su aplicación é influencia en los fenómenos que acompañan á los terremotos (1), creemos, sin embargo, que no se debe poner en duda la existencia de grandes corrientes eléctricas en el interior de nuestro globo.

Casi todos los cuerpos que el hombre pone en juego por medio de sus máquinas para el desarrollo, bien sea de la electricidad ordinaria, bien sea de corrientes voltaicas hidro-eléctricas y termo-eléctricas con todas sus modificaciones, se hallan universalmente diseminados y contenidos en las entrañas de la tierra, variando al infinito su modo de contacto, situación relativa, combinaciones, agregación molecular y temperatura; y siendo indudable por otra parte, que muchas de las causas que determinan el desprendimiento de la electricidad, cuales son las acciones capilares, la presión, el rozamiento, el calor, las acciones y reacciones químicas, ejercen su actividad en las capas de

(1) Justo creemos recordar aquí que nuestro Feijóo, fué uno de los primeros sabios que sospecharon la influencia de la electricidad en la producción y fenómenos de los temblores de tierra. Véase el apéndice n.º 1.º.

la corteza terrestre sujetas á la observación del hombre, se puede sospechar con bastante fundamento, no solamente un desarrollo de corrientes perennes de electricidad, sino también que en puntos y circunstancias dadas, estas corrientes adquieren una energía extraordinaria, capaz de influir poderosamente en muchos de los fenómenos que preceden y acompañan los terremotos. Debemos advertir ahora que, al emitir las consideraciones que preceden sobre la electricidad, no hemos hecho más que indicar ligeramente algunas de sus aplicaciones á los fenómenos de los temblores de tierra; porque el entrar en una explicación detallada relativamente á dicha aplicación, nos hubiera conducido á consideraciones sumamente prolijas y enfadosas. Bien se deja comprender, por lo tanto, que no es nuestro ánimo limitar esta aplicación de la electricidad á los fenómenos indicados, antes por el contrario, creemos que se debe reconocer su influencia en algunos otros fenómenos relativos á los temblores, cual es, entre otros, su mayor frecuencia en países y climas determinados. Porque si las condiciones climatológicas, geográficas, geológicas y otras circunstancias especiales, pueden suministrarnos la explicación de la mayor frecuencia de tempestades meteorológicas en algunos puntos, también podremos dar razón de la mayor frecuencia de violentos terremotos en la América Meridional, por ejemplo, por la grande abundancia de metales de todo género contenidos en las capas

terrestres, por la enorme cantidad de aguas, ya saladas introducidas por conductos subterráneos, ya meteóricas que descienden en abundancia de la inmensa cordillera de los Andes, así como también por la multitud de focos volcánicos, que deben ocasionar en virtud de la propagación desigual de su calor, notables diferencias de temperatura en diversos puntos de circuitos formados por las venas y capas metálicas, condiciones todas las más favorables para determinar el desarrollo de energías corrientes hidro-eléctricas y termo-eléctricas. Las reflexiones y datos que en otra parte hemos expuesto en orden al origen y causas probables de la electricidad atmosférica y terrestre, nos escusan de entrar aquí en ulteriores aclaraciones sobre esta materia (1).

(1) Aludo aquí á una disertación sobre la electricidad atmosférica y sus principales manifestaciones, que no he querido incluir en esta colección ó miscelánea, en atención á su escasa importancia y, por decirlo así, á su vulgaridad científica. Sin embargo, formará parte de este volumen como apéndice, ya por la relación general que tiene con una de las causas que aquí señalo á los terremotos, ya principalmente porque contiene consideraciones y datos especiales con respecto al origen y causas de la electricidad.

IX.

Ya que la ocasión se brinda, y que la exposición de nuestra teoría acerca del origen y causas de los terremotos, nos ha conducido á hablar de la electricidad, reconociéndola como una de aquellas causas, permitido nos será generalizar esta reflexión, llamando la atención del lector sobre un hecho tan indudable como importante en el orden científico. Los trabajos é investigaciones de los físicos relativamente á la electricidad, han dado origen al descubrimiento de hechos y leyes generales, que poniendo de manifiesto las íntimas relaciones que ligan á muchos agentes de la naturaleza cuya afinidad ni siquiera se había sospechado antes, tienden de una manera evidente á perfeccionar la ciencia, encaminándola hácia la unidad. Entre estos hechos, preséntase desde luego como uno de los principales y el más fecundo en consecuencias la relación, si no identidad del magnetismo con la electricidad. Esta relación, que después del descubrimiento del electro-magnetismo por Oersted, pertenece á la clase de

las verdades demostradas, habia sido vislumbrada ya antes por algunos fisicos, en vista de algunos fenómenos que presentaba la electricidad atmosférica; pues no era raro el observar que cayendo la chispa eléctrica en la oficina de un herrero ó cerrajero, quedaban imantados muchos utensilios de hierro, como limas, clavos, etc. Pero lo que habia dado mayor fundamento para conjeturar la existencia de íntimas relaciones entre la electricidad atmosférica y el magnetismo, es el ranversamiento de los polos de la aguja, determinado por la explosion del rayo. En las *Transacciones Filosóficas* se refiere, que hallándose Haward en un buque que se dirigia á las Barbadas en compañía de otro que mandaba Mr. Groston de la Nueva Inglaterra, á la altura de las Bermudas oyeron un trueno espantoso acompañado de un rayo que rompió el palo de mesana y rasgó las velas, causando otros daños de menos consideracion. Pasada la tempestad y el peligro, Haward, cuyo buque no habia padecido, notó con admiracion que sus compañeros de viage habian cambiado de rumbo, en términos que caminaban en direccion totalmente opuesta á la que antes llevaban. Creyó al principio que el espanto y la confusion consiguientes á la explosion, les habria hecho perder el rumbo y que no tardarian en notar el error, pero viendo que continuaban en la misma direccion, y no pudiendo hablarles por la demasiada distancia, tomó el partido de seguirlos, y luego que pudo

hablarles, le manifestaron que no tenian otro objeto que continuar el viage comenzado. Habiéndose trasladado Haward al buque de Groston, reconoció en efecto que seguia el rumbo que le marcaba su brújula; pero los polos de esta aguja se hallaban ranversados, de manera que el boreal se habia hecho austral y vice-versa. Se volvió la flor de lis con el dedo dirigiéndola hácia el norte, mas luego que quedó en libertad recobró su nueva posicion hácia el sur. Todas las brújulas del buque habian experimentado el mismo cambio, sin que tan extraño y súbito accidente se pudiese atribuir á otra causa mas que al rayo mencionado.

Otra de las consecuencias generales mas importantes deducidas de las investigaciones acerca de la electricidad atmosférica, es el reconocimiento de relaciones mas ó menos íntimas entre dicha electricidad, la luz y el calórico. Que la luz influye de una manera eficaz sobre el desarrollo y modificaciones de los vegetales, es una verdad de todos conocida: ella es la que determina el color de la materia verde de las plantas, y, lo que hace mas á nuestro propósito, la experiencia manifiesta que bajo la influencia de los rayos solares adquieren las partes verdes de los vegetales la propiedad de absorber el ácido carbónico del aire, asimilándose su carbono y exhalando el oxígeno casi puro, al paso que en la oscuridad exhalan ácido carbónico en vez de oxígeno. Ahora bien: la electricidad influye

tambien de una manera notable sobre las plantas, y entre estas y la electricidad de la atmósfera existe una dependencia reciproca, como se comprueba evidentemente, no solo por lo que hemos establecido, al señalar la vegetacion como una de las causas principales de la electricidad atmosférica, sino por hechos y experimentos directos sobre esta materia. Refiere el abate Toaldo, que habiéndose plantado una hilera de jazmines silvestres en el jardin de una casa defendida por un para-rayos, dos de estos jazmines, que se hallaban contiguos á la cadena que servia de conductor al para-rayos, se elevaron á una altura extraordinaria relativamente á los demás, plantados al mismo tiempo que ellos y cultivados con el mismo esmero. Sus troncos eran tres veces mas gruesos que los otros, daban flores antes y en mayor abundancia, conservándolas tambien por mas tiempo.

Hé aqui otro hecho notable, del cual se dió cuenta en la Academia de las Ciencias de Paris, y que comprueba de la manera mas evidente que la electricidad favorece el desarrollo y activa las funciones de los vegetales. «En el mes de Julio último (1835) cayó un rayo en uno de los álamos que forman la avenida de su propiedad, rompiéronse algunas ramas de la cima, el fluido eléctrico siguió el tronco de arriba abajo á la parte del norte, sin maltratar la corteza, y se hundió al pié en la tierra, en que levantó dos grandes montones. Aquel árbol tenia entonces un pié de

circunferencia, y tiene dos en el dia (ocho meses despues), mientras que sus inmediatos han conservado el mismo grosor. El árbol engrosó tan de prisa, que Mr. Baric acaba de observar en su corteza una raja por donde la savia fluye en abundancia.» Este hecho habia sido comunicado por el citado Mr. Baric á la Academia de las Ciencias (1).

Esta propiedad de activar las funciones y desarrollo de las plantas, fué reconocida ya en la electricidad por los primeros observadores de sus fenómenos. El abate Nollet hizo sobre esto una experiencia decisiva. Habiendo colocado igual cantidad de semilla de mostaza en dos vasijas de metal iguales, llenas de la misma tierra, expuestas al mismo sol, y de las cuales la una era electrizada cinco, seis ó siete horas por dia, la vegetacion apareció muy diferente en los dos vasos. La semilla electrizada nació mucho antes que la otra y creció con mayor rapidez, de suerte que al octavo dia sus tallos tenian ya de 15 á 16 lineas de alto, al paso que los tallos de la semilla no electrizada no pasaban de 3 ó 4 lineas. Pudiéramos citar experimentos análogos de Jallabert, Dauy, Puillet y otros, pero creemos que bastan los aducidos para reconocer la influencia que sobre los

(1) Debreyne, *Teor. Bibl.*

vegetales ejercen la luz y la electricidad, así como las relaciones que existen entre estos dos agentes.

Por lo que hace al calórico, las investigaciones y trabajos de Becquerel tienden á probar no solo dependencia, sino hasta identidad perfecta entre él y la electricidad. Según este físico, cuando hay desprendimiento de calórico y de electricidad en los cuerpos, los fenómenos se verifican como si la electricidad se transformase en calor y vice-versa, existiendo, al parecer, tal dependencia entre la producción de estos dos fluidos, que cuando aumenta la producción del uno disminuye la del otro, hasta el punto de hacer desaparecer el desarrollo del uno á costa de la producción del otro. «Así, por ejemplo, dice Becquerel, cuando circula la electricidad en un hilo metálico, cuanto mayor es el calor desprendido, menos electricidad pasa y vice-versa. ¿No he demostrado ya que en el roce de dos cuerpos semejantes, cuando se calienta uno más que otro, hay desprendimiento de electricidad, y que el cuerpo que más se calienta se carga de electricidad negativa? Y hasta se ha inferido de aquí que en el roce de dos cuerpos diferentes en general, el que desprende más calor tiene una tendencia negativa: todos estos datos evidencian que hay una relación íntima entre la producción del calor y de la electricidad, que siempre he considerado como concomitantes, pudiendo ser tal esa relación, que se anule la una de las producciones á expensas de la otra.» un cuando no se quiera ad-

mitir la identidad de los dos fluidos, tal cual la presenta Becquerel, ello es indudable que existe una conexión muy íntima entre estos dos agentes, bastando para evidenciarlo las corrientes termo-eléctricas, que no son otra cosa que corrientes de electricidad desarrollada en un circuito metálico, por la desigual temperatura á que se hallan sujetos los diferentes puntos del mismo.

En vista de estas reflexiones, y de los datos y experimentos que acabamos de consignar, podremos concluir con Keppelin, que es muy probable que el fluido magnético sea una manera de ser del fluido eléctrico, y aun extender con él esta consecuencia á la luz. «Este fluido, análogo en su naturaleza á la electricidad y sobre todo al calórico, sale comunmente de los mismos orígenes que este último.» (1)

Generalizando más esta observación, ya no será de extrañar esa tendencia de la ciencia, en su estado actual, á considerar los diversos fluidos imponderables de la naturaleza como manifestaciones y fases diversas de un solo principio. «Los cuatro ó cinco fluidos, dice Jehan, que fueron primero mirados como otros tantos principios diferentes, no son sino un mismo principio, el cual es susceptible de acciones y movimientos multiformes, según su intensidad ó su cantidad.» « Los

(1) Keppelin, *Curs. de Fis.*, 1846, pág. 367.

sábios, añade Godefroy, ya no separan el calor de la luz, que convienen en mirar como una modificación del mismo principio, y se dá razon de los fenómenos de la electricidad y del magnetismo por la ruptura y el restablecimiento de equilibrio de aquel fluido invisible, en los diversos cuerpos de la naturaleza. Se conviene en el dia que basta un solo fluido imponderable para explicar todos los fenómenos del calor, de la luz, de la electricidad y del magnetismo: y todos los dias vienen nuevos descubrimientos á revelar á los físicos que las operaciones mas secretas de la naturaleza son debidas á este elemento universal, principio de todas las acciones de los cuerpos y de todas sus modificaciones.» (1) «Los pretendidos fluidos imponderables, concluye Isidoro Saint-Hilaire (2), que los químicos han hecho figurar por tanto tiempo en sus listas, como otros tantos cuerpos simples, la electricidad, el calor, la luz, ya no se nos presentan mas que como fenómenos que resultan de modificaciones de una sola sustancia, sutil, imponderable, etérea, que penetra todos los cuerpos, así como los envuelve ó rodea á todos.»

Quando la naturaleza íntima de estas relaciones nos sea completamente conocida; cuando se nos manifiesten las condiciones á que se debe someter ese agen-

(1) Debreyne, *obr. cit.*, pág. 46 y 47.

(2) *Histoire naturelle générale des règnes organique*, t. II.

te universal para dar origen á los fenómenos que al presente se nos ofrecen como aislados, independientes y debidos á causas y fuerzas de diferente naturaleza; cuando podamos seguirle en sus fases y trasformaciones; cuando, en fin, los reiterados y constantes esfuerzos de los físicos lleguen á descubrir las leyes que rigen su desenvolvimiento y regulan su modo de acción; entonces las ciencias físicas habrán dado un paso inmenso en esa magnífica carrera que recorren siglos há con afán, aproximándose sin cesar á la perfección, sin alcanzarla jamás; porque entonces podremos dar razon de los fenómenos multiformes de la naturaleza por un solo principio y señalar á muchos efectos su última causa física.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

X.

Bueno será ahora llamar la atención del lector en orden á la conveniencia y necesidad de prevenir y rechazar la exageración y falsas aplicaciones de esta tendencia de la ciencia á la unidad de las fuerzas físicas. En todo tiempo, y acaso mas que nunca, en el nuestro, el materialismo, abusando de este principio y falseando sus aplicaciones y consecuencias, ha pretendido y pretende establecer la unidad é identidad absoluta y real de las fuerzas todas que obran y se revelan en el Universo, y borrar consiguientemente la distinción fundamental y sustancial entre el mundo orgánico y el mundo inorgánico, entre el hombre y el animal, en una palabra, entre la materia y el espíritu. Para el materialismo contemporáneo, en efecto, el reino orgánico y viviente es un desarrollo espontáneo y gradual de formas, debido á la combinación y acción de las fuerzas físicas y químicas de la materia inorgánica, las fuerzas superiores, una depuración y transformación de las inferiores, la vida es una forma particular de la mecánica, la fuerza que en el cerebro entien-

de y razona, es en el fondo la misma que digiere en el estómago, y, para decirlo de una vez, la fuerza como propiedad innata de una materia eterna, produce todos los seres y sus fenómenos, desde el átomo mecánico, hasta la inteligencia del hombre, por medio de desarrollos sucesivos y de transiciones graduales é insensibles.

Como sería muy posible que alguno de nuestros lectores creyera que exageramos las afirmaciones ó que desfiguramos la doctrina del materialismo contemporáneo, transcribiremos algunos breves pasajes de sus principales representantes. «Los seres orgánicos, escribe Büchner, que pueblan la tierra, solo deben su existencia y propagación á la acción recíproca de materias y fuerzas físicas, y el cambio y desarrollo sucesivo de la superficie terrestre son la única, ó cuando menos, la principal causa del continuo crecimiento de los seres vivos. Los conocimientos que poseemos, bastan, sin embargo, para que tengamos la probabilidad, y á nuestro juicio, hasta la certeza subjetiva del nacimiento espontáneo de los seres orgánicos, así como de la formación lenta y sucesiva de las formas superiores, y de las menos elevadas y menos perfectas, en relación siempre con la condición exterior del globo y sin que intervenga inmediatamente un poder superior.» De aquí infiere y concluye el mismo escritor, «que es imposible negar la transición insensible que, por numerosos grados intermedios, liga al animal con

el hombre, tanto respecto á las facultades intelectuales como á las corporales; y los que la niegan, prefieren poner su opinión por cima de los hechos. Todas las diferencias conocidas que se han hecho valer en pro de una separacion rigurosa, no son sino relativas por su naturaleza, y en manera alguna absolutas.» En apoyo de semejante doctrina, escribe Burmeister: «El cuerpo humano es una forma modificada del cuerpo animal; el alma humana es un alma animal de mayor potencia.» En sentido análogo se espresan Kraemer, Moleschott y Tuttle, el último de los cuales afirma que «el gran abismo que se admite aún entre el entendimiento y el instinto, se cegará enteramente, y el espíritu quedará sometido á la jurisdiccion de leyes físicas determinadas.»

En vista de semejantes teorías, ya no es de extrañar, antes bien es muy lógico y natural, que Friedreich escriba: «Las funciones intelectuales son especiales manifestaciones de la fuerza vital, determinada por la constitucion específica de la sustancia del cerebro. La misma fuerza que digiere por el estómago, pasa por el cerebro, etc.» De aquí infiere con razon Moleschott, que *la inteligencia es un movimiento de la materia*, así como á su vez Virchow deduce de las mismas premisas, que *vivir, es solo una forma particular de la mecánica.*

Finalmente, el antes citado Büchner, escribe las siguientes palabras, que pueden considerarse como la

síntesis de la teoría materialista, con respecto á la unidad de las fuerzas de la naturaleza. «Segun las mas recientes investigaciones, la electricidad, esa fuerza cuyos notables efectos se habian observado hasta ahora en el mundo orgánico, es la que hace un papel esencial en los procedimientos psicológicos del sistema nervioso. Corrientes eléctricas circulan continuamente alrededor del nervio en reposo. Estas corrientes cesan ó se debilitan así que está excitado ó puesto en movimiento el nervio, de cualquier manera que sea. Los nervios no son, pues, los conductores, sino los productores de la electricidad. Esta accion cesa con la actividad nerviosa, es decir, tan luego como hay en ellos sensacion ó voluntad. A consecuencia de estos hechos, se ha definido la actividad intelectual como una electricidad latente.» (1) Su correligionario Huschke hace la aplicacion práctica y científica de esta doctrina cuando escribe que «igual relacion existe entre la inteligencia y las vibraciones eléctricas de los filamentos del cerebro, que entre el color y las vibraciones del éter.»

Como quiera que el objeto de estas indicaciones y citas, no es ni puede ser otro, atendida la índole y condiciones propias de este escrito, mas que poner de manifiesto que la teoría de los físicos acerca de la

(1) *Fuerza y Materia*, pág. 146.

unidad de las fuerzas ó agentes naturales que conocemos bajo los nombres de electricidad, calórico, luz, éter, magnetismo, nada tiene de comun con la teoría materialista, que considera las fuerzas vitales, funciones psíquicas y hasta la inteligencia y la voluntad, como manifestaciones, resultado y trasformaciones de aquellas fuerzas puramente físicas y químicas, no nos es dado entrar aquí en una esposicion mas extensa del materialismo, y menos aun detenernos en su exámen y refutación. Por esta razon nos contentaremos con apuntar algunas breves reflexiones, que creemos suficientes para demostrar el error que encierra la tésis materialista y la insuficiencia absoluta de su base científica.

La base principal, y hasta cierto punto, general y única del materialismo, es la gradacion ordenada que observamos en la escala de los seres. La experiencia enseña, nos dice el materialismo, que la naturaleza, al producir los séres, procede de lo simple á lo compuesto, de las formas inferiores á las formas superiores, de lo menos perfecto á lo mas perfecto. Antes de la inteligencia está la sensibilidad, esta no existe sino con dependencia de las facultades y fuerzas vegetativas. La vegetacion presupone la electricidad y el calórico, el reino mineral es la base del reino orgánico. Luego es único é idéntico el origen de las diferentes formas y séres que constituyen el Universo. ¿Será necesario advertir que hay aquí un procedimiento com-

pletamente sofisticado? ¿No es á todas luces evidente que hay aquí una lamentable confusion de ideas, una transicion ilegítima é injustificada desde el orden de simple sucesion al orden de causalidad? Cuando se trata de dar solucion al problema que se refiere al origen de las cosas, no basta decir que existe orden gerárquico de perfeccion entre la electricidad y la vida vegetal, entre la vida y la sensibilidad, entre la sensibilidad y la inteligencia, porque esto probaria, cuando mas, que la una es *condicion* de la otra, pero no que sea su *origen* y *causa eficiente*. Una cosa es la sucesion, y otra muy diferente la causalidad: la ley de continuidad no debe confundirse ni identificarse con la ley de origen y principio eficiente: lo contrario, es levantar el edificio sobre movediza arena, es pretender asentar un sistema científico sobre una hipótesis irracional y gratuita. El cuerpo del hombre será condicion para la existencia del alma humana, pero no por eso será ni podrá ser nunca su *principio* generador, bien así como la electricidad y el calórico son condiciones para la existencia y desarrollo de la vida en las plantas, la vida para la existencia de la sensibilidad, la sensibilidad y el instinto para la manifestacion y desenvolvimiento de la inteligencia y de la voluntad, sin que por eso la electricidad sea *causa eficiente* y principio generador de la vida, ni la planta del animal, ni la sensibilidad de la inteligencia y la razon, ni el animal del hombre. Las conclusiones que en sentido contrario sue-

le presentar el materialismo, no reconocen mas base que una hipótesis gratuita en lugar de hechos positivos, ni mas fundamento científico que la confusión é identificación de la ley de continuidad y sucesión con la ley de causalidad y derivación. Vacherot pone de relieve el vicio radical que envuelve el procedimiento de los materialistas sobre esta materia, y en verdad que sus palabras, son tanto menos sospechosas, cuanto que el autor de *La Metafísica y la Ciencia* se aproxima no poco al campo materialista en cuanto al fondo de su sistema.

«Los materialistas, escribe, (1) viven en esta perpétua ilusión, á saber, que las formas de la existencia se engendran segun el modo con que se suceden en la vida universal; que lo simple y lo abstracto son el principio de lo complejo y concreto, porque son su condicion: que de esta suerte la física se deriva de la mecánica, la fisiología de la física, la psicología de la fisiología. Echan en olvido el principio de la vida universal, siempre activo, presente siempre á todas estas generaciones y transformaciones, que parecen producirse entre términos conocidos y definidos por la ciencia. No existe fenómeno de este género, por encerrado que parezca en los estrechos límites de una operacion física ó química determinada, que no se en-

(1) *La Metaphysique et la Science*, t. II, pág. 259.

cuentre bajo la acción de un principio superior. Por ejemplo, cierta escuela de quimicos cree que la grasa y la leche que se forman en el cuerpo del animal, á consecuencia de la asimilación de granos, yerbas ú otras sustancias alimenticias, se encuentran ya en estas sustancias en estado primitivo; de suerte que el estómago sería una especie de alambique en que las materias de la asimilación se trasforman por vía de destilación ó por cualquiera otra acción puramente química. Esta escuela olvida que desde la planta al animal, existe un abismo que la Naturaleza sola puede llenar. La química ordinaria no ha sorprendido todavía en sus retortas y alambiques el secreto de esta química superior, por medio de la cual la Naturaleza transforma los productos de la vida vegetal en productos de la vida animal. Hay aquí un problema demasiado complicado, demasiado profundo, demasiado *vital* para los procedimientos de la misma química orgánica...

No he citado mas que un ejemplo, aunque pudiera citar mil. Básteos saber que el procedimiento materialista, se reconoce siempre por la pretension de explicar las cosas y los seres, por su principio elemental, por su sustancia ó su materia. Semejante explicación, perfectamente rechazada por la experiencia, se halla además en contradicción con este axioma de la razón: no puede haber en el efecto mas de lo que hay en la causa. Si lo contrario parece probado por la experiencia; si del desarrollo de la combinación y hasta de

la simple composicion de principios elementales, parece que salen propiedades nuevas, es porque está allí la Naturaleza, causa activa, incesante, universal de desarrollo, de trasformacion, de verdadera creacion. El materialismo lo ignora y se deja llevar de las apariencias. La vida universal es un drama cuyo verdadero actor se mantiene retirado en el fondo de la escena: el materialismo no vé, no alcanza mas que lo que aparece en la ante-escena, los movimientos, los fenómenos, las formas que se suceden. Como no sospecha siquiera la presencia del actor invisible que hace mover todos los resortes de la accion, toma por verdaderos actores las figuras y las imágenes que se agitan y aparecen en la ante-escena. Este sistema debió seducir por largo tiempo los espíritus que vén las cosas con los ojos de la imaginacion. Si el hombre no tuviera mas facultad que esta para percibir las cosas, el materialismo, aunque no seria por eso mas verdadero en realidad, seria, sin embargo, la sola filosofia posible. Este sistema ha sido por largo tiempo, y es hoy todavía, la doctrina mas popular, porque la imaginacion es la única facultad ejercida y desarrollada en la inmensa mayoría de los hombres; pero esta misma popularidad, lejos de ser un título de autoridad para los espíritus sérios, constituye por el contrario, una señal de error y debilidad. La imaginacion es la facultad menos científica de la inteligencia... si el materialismo conserva todavía raices en la imaginacion popular, ha conclui-

do su reinado en el mundo de los verdaderos sabios.»

El fallo que contra el materialismo pronuncian la razon y las ciencias metafísicas, hállase confirmado por la esperiencia y la observacion de los hechos psicológicos: porque la experiencia y los hechos psicológicos nos revelan que ese principio vital, que para el materialismo es un efecto de las fuerzas de la materia, reacciona contra estas fuerzas y las domina hasta el punto de neutralizar y suspender su accion, como se vé en la circulacion de la sangre, pasando en silencio otros fenómenos análogos. En todo caso, y prescindiendo de los hechos relativos á la vida vegetal y animal, es incontestable que el alma humana ejerce un dominio permanente y superior, por medio de la razon y la voluntad, sobre los instintos, impresiones, funciones y movimientos del cuerpo y de la sensibilidad, pudiendo moderar, concentrar, dirigir y modificar sus manifestaciones en diferentes sentidos. ¿Y cómo explicar, ni concebir siquiera semejante dominio del alma sobre el cuerpo, de la inteligencia y voluntad sobre las funciones de la vida vegetativa y sensible, si aquella no es mas que una fuerza material, y las segundas el resultado de la organizacion? Dificultad es esta contra la cual se estrellará siempre la tésis materialista, la cual hace dos mil años (1) que viene lu-

(1) Sabido es, en efecto, que Platon, echa mano de este argumento para rebatir la opinion materialista de algunos filósofos que hacian consistir

chando contra este argumento invencible de la filosofía espiritualista.

Es digno de notarse que las teorías panteistas, sin excluir aquellas que ofrecen un aspecto más idealista, á primera vista, como sucede con la de Hegel, gra-

ta naturaleza del alma humana en una especie de armonía ó resultado armónico de los elementos materiales que entran en la constitución del cuerpo humano. Hé aquí sus palabras, según la traducción de Marsilio Ficino.

«Quid vero? ex omnibus quæ in homine sunt, aliud ne præter animam asseris dominari, præcipue prudentem? Nihil aliud. Utrum corporis perturbationibus indulgentem, an potius repugnantem? Dico autem tale quiddam: veluti si sub æstu sitis angat, interea tamen adversatur animus retrahitque in contrarium ne bibat: similiterque si premat fames, nec edat, in aliisque quamplurimis videmus corporis affectibus repugnantem. Nonne? Et quidem maxime.

«Nonne in superioribus confessi sumus, animam, si consonantia fuerit, nunquam dissonaturam his quibus intenditur, vel remittitur, vel vibratur, vel quodcumque aliud patiantur illa, ex quibus ipsa conflatur; sed seculuram illam, nunquam vero ducturam? Confessi sumus: quidni? Quid vero nunc? nonne contra omnino videtur agere, quippe quæ ea ducit omnia, ex quibus dixerit aliquis ipsam constitui? Atque ferme omnibus per omnem vitam repugnat, omnibusque dominatur modis, interdum rigidius et cum doloribus puniens per gymnasticam atque medicinam; interdum vero mitius castigans comminando aut monendo adversus cupiditates, et iras, atque timores, tanquam altera quædam res cum altera disputans, quemadmodum Homerus tradit in Odyssæa:

Tum pectus pulsans, cor sic affatur Ulysses:

Hoc quoque cor perfer, namque et graviora tulisti.

An putas Homerum hæc dixisse tanquam harmonia quædam sit, ac talis ut corporis passionibus subjiciatur, non autem ducat atque dominetur? an potius quasi quiddam longe divinius quam harmonia sit animus. Per Jovem o Socrates, non mihi videtur. Non ergo, vir optime, recte harmoniam esse animam diceremus.» *Platonis Op. omnia, Marsilio, Fic. interp.*, pág. 346.

vitan hácia el materialismo (1), pudiendo notarse esta afinidad y tendencia hasta en las materias que parecen menos relacionadas con la tesis materialista. Así vemos que Herder, por ejemplo, al exponer su teoría acerca de la filosofía de la historia, establece afirmaciones y emite doctrinas esencialmente materialistas y que se dan mucho la mano con las sustentadas por los partidarios del materialismo contemporáneo. Hemos visto, en efecto, que según Büchner y Huseke, la electricidad puede considerarse como la razón suficiente y el principio de los fenómenos vitales, sin excluir los que se refieren á la inteligencia. Si escuchamos ahora al autor de *La Filosofía de la historia de la humanidad*, le veremos establecer una doctrina muy parecida á la de estos dos escritores, y que coincide en el fondo con la teoría materialista. Hé aquí sus palabras:

«Un principio único de vida parece dominar en la naturaleza; es este el principio etéreo ó eléctrico, el cual, en los tubos de las plantas, en las arterias y en los músculos de los animales, y finalmente, en el sistema nervioso, recibe cada vez mayor elaboración, hasta que llega á producir todos esos notables instintos y

(1) Véase lo que sobre este punto dejamos expuesto en *El Positivismo materialista*, que forma parte del primer volumen de estos Estudios.

todas esas facultades inteligentes que excitan nuestra admiracion en los animales y en el hombre.

»La electricidad provoca el crecimiento de las plantas, aunque sus jugos vitales están organizados de una manera mucho mas perfecta que la fuerza eléctrica que se encuentra en la naturaleza inanimada. Este agente ejerce igualmente su influencia sobre los hombres y los animales, tanto sobre las partes mas groseras de los mismos, como sobre aquellas que se refieren al alma de una manera mas inmediata. Igualmente los nervios, puestos en movimiento por una esencia cuyas leyes son superiores probablemente á las que gobiernan la materia, los nervios, repito, obedecen á la fuerza eléctrica. En una palabra, la naturaleza ha dado á sus hijos lo mejor que podia darles, el equivalente orgánico de su propia potencia creadora, el calor vivificante. Con la ayuda de ciertos órganos, la criatura se eleva sobre el nivel de la vida vegetativa y llega á producir estimulantes que, purificados por canales mas delicados, llegan á ser el medio por el cual se trasmite la percepcion. De estos estimulantes nace el instinto, y de la percepcion nace el pensamiento.» (1)

Por mas que el filósofo aleman pretenda, en ocasiones, separar y distinguir su teoría de la teoría mate-

(1) Herder, *La Philosophie de l'histoire de l'Humanité*, t. I, lib. III, cap. I.

rialista, bien se deja comprender la grande afinidad, por no decir identidad, que entre las dos existe. Creemos que Büchner, Moleschott y sus correligionarios no tendrían dificultad en adoptar la doctrina en el anterior pasage contenida, como tampoco la tendrían en hacer suya la que encierra el siguiente: «En las profundidades mas ocultas del Sér, en donde vemos aparecer los primeros gérmenes de vida, se descubre el elemento impenetrable y tan activo que, en nuestro lenguaje imperfecto, denominamos luz, éter, calor vital, el mismo que, probablemente, es el *sensorium* por medio del cual el Creador de todas las cosas calienta y vivifica al universo. Este torrente de fuego celeste, que abraza esta multitud de órganos, se purifica mas y mas. Sin duda que nuestro cuerpo fué construido, aun con respecto á sus partes mas groseras, de la manera conveniente para atraer en mayor cantidad esta corriente eléctrica que debe elaborar; y en nuestras facultades las mas nobles, no es esta fuerza eléctrica grosera la que sirve de instrumento para nuestras percepciones morales y físicas, sino mas bien algun elemento preparado por nuestra organizacion, elemento mucho mas perfecto, pero que sin embargo, conserva cierta semejanza con aquel. O bien el instrumento de mi pensamiento, no tiene cosa que le sea análoga aquí bajo — y en este caso me es imposible darme cuenta de la manera con que obra sobre mi cuerpo ó de la manera con que otras circunstan-

cias obran sobre él — ó bien mi pensamiento es este mismo espíritu invisible de luz y de fuego, que circula á través de todo lo que vive sobre la tierra y que une todas las fuerzas de la naturaleza.» (1)

No es difícil reconocer que el fondo de esta doctrina es esencialmente materialista, por mas que aquí se hable de un Creador, el cual, en último resultado, no es otra cosa mas que el *Sér* único de los panteístas, el mismo que para los materialistas puros se convierte en *Naturaleza* ó en *Materia y Fuerza*.

Rechazadas las pretensiones del materialismo, y desembarazado ya el camino bajo este punto de vista, seguiremos el curso de nuestras reflexiones relativas á los terremotos.

(1) Herder, *La Philosophie de l'histoire de l'Humanité*, lib. V, cap. II.

XI.

Desde los tiempos mas remotos y en todas las anteriores épocas, el hombre ha buscado con ánsia anuncios y señales precursoras de los terremotos. Ya en tiempo de Plinio se atribuía al aspecto del cielo y á algunos fenómenos meteorológicos cierta relacion con los futuros temblores. Hé aquí cómo se expresa este antiguo naturalista: «Nunca tiembla la tierra sino es-
»tando el mar en calma, y el aire tan tranquilo que
»las aves suspenden su vuelo, desapareciendo toda cor-
»riente ó movimiento del aire; jamás se verifican tam-
»poco los terremotos, sino despues de haber desapare-
»cido los vientos, ocultándose en las venas y caver-
»nas de la tierra... Hay tambien otra señal en el cie-
»lo, pues cuando acaece (el terremoto), ó bien durante
»el dia, ó poco despues del ocaso, aparece antes en el
»cielo sereno, como una especie de línea formada por

»una nube que se estiende á largo espacio. El agua de
 »los pozos se pone mas turbia y despide un olor desa-
 »gradable.» (1) Apoyado en esta última observacion
 probablemente, Ferezides, maestro de Pitágoras, pro-
 nosticó un terremoto en vista del agua sacada de un
 pozo, segun relacion del mismo Plinio.

Sin despreciar enteramente la opinion de los que
 consideran como señales mas ó menos seguras de tem-
 blos algunas condiciones del estado atmosférico, así
 como determinados aspectos del cielo, estamos per-
 suadidos, sin embargo, de que los terremotos depen-
 den muy poco, por lo que hace á su significacion, de
 estos fenómenos meteorológicos. Existen repetidas ob-
 servaciones verificadas en diferentes climas y paises, se-
 gun las cuales consta, que el suelo puede experimentar
 violentas sacudidas, ora haciendo un sol brillante, ora
 bajo un cielo cubierto de nubes, bien sea con aire tran-
 quilo, bien sea reinando frescas brisas de mar y de tier-
 ra, mientras caen torrentes de lluvia, lo mismo que
 hallándose el cielo completamente despejado. No se
 crea por eso que pretendemos negar toda relacion en-
 tre los terremotos y los fenómenos meteorológicos. El
 cambio de estaciones, los equinoccios, y las abundan-
 tes lluvias de los trópicos despues de largas sequías,

(1) *Historia naturalis*, lib. II, págs. 24—25, edic. de Basilea, 1549.

parecen tener alguna relacion con los temblores, se-
 gun comprueban numerosas observaciones sobre el
 particular; empero, cualesquiera que sean estas rela-
 ciones, la ciencia en su estado actual no puede dar
 razon de su naturaleza, ni mucho menos servirse de
 las mismas para pronosticar con alguna seguridad la
 existencia futura de oscilaciones en la superficie de la
 tierra.

Algunos naturalistas y algunos físicos, han que-
 rido establecer una relacion determinada entre los ter-
 remotos y las mareas, pretendiendo que estos fenóme-
 nos tienen siempre lugar durante el reflujo; pero esto
 se halla en contradiccion con repetidas observaciones.
 El célebre D. Antonio Ulloa, honor de la marina es-
 pañola, despues de haber referido varios terremotos de
 que fué testigo durante su permanencia en Lima, aña-
 de: «Con el cuidado que tuve de notar la hora precisa
 »á que sucedieron los terremotos que quedan apunta-
 »dos, reparé que con indiferencia sobrevenian, ó bien
 »cuando la marea se hallaba á la mitad de su men-
 »guante, ó estando á media creciente, y nunca en la
 »pleamar perfectamente, ni en la total menguante: con-
 »trario á lo que algunos pretenden establecer de que
 »hayan de experimentarse en las seis horas del reflu-
 »jo, ó baja mar, y no en las otras seis horas del flujo
 »ó creciente, para que así convengan con el sistema que
 »han formado de su origen y causas, el cual, en mi
 »sentir, no corresponde tan perfectamente á lo que se

«observa en este particular, que se haga acreedor á la
«mayor aceptacion.» (1)

Antes de poner término á las ligeras y breves reflexiones que acabamos de exponer acerca del origen, naturaleza, causas y efectos principales de los terremotos y volcanes, creemos oportuno advertir que nuestro intento ha sido únicamente presentar una hipótesis mas ó menos probable para dar alguna razon, si quiera no sea satisfactoria, de estos grandes fenómenos, que conmoviendo la tierra hasta en sus cimientos, nos revelan que la naturaleza encierra en su seno fuerzas y poderes cuya energía y actividad casi se escapan á nuestra limitada comprension. No desconocemos las dificultades y objeciones que se pueden oponer contra la teoría que acabamos de desarrollar ó mas bien indicar: desconocer ó negar esas dificultades,

(1) *Relacion del viage á la América Meridional*, por D. Jorge Juan, y D. Antonio Ulloa, t. III, págs. 103 y 104, edic. de Madrid, 1748.

sería desconocer las leyes que rigen nuestra razon en la investigacion de la verdad. La imposibilidad de obtener observaciones directas sobre los lugares mismos en que tienen su foco y asiento, tanto los terremotos como los volcanes, la multitud y complicacion de los fenómenos que los acompañan, y la variedad de apreciaciones, no pocas veces contradictorias, de los que se han dedicado á su estudio, son otros tantos obstáculos que impiden á la ciencia en su estado actual dar una explicacion completamente satisfactoria de estos hechos importantes de la naturaleza. Preciso es, pues, contentarse con aventurar conjeturas mas ó menos fundadas, siguiendo las leyes de la analogía, y combinando las observaciones sujetas hasta hoy al dominio de la ciencia, y que pueden suministrar alguna luz para resolver cuestiones tan importantes como difíciles.

Al basar nuestra teoría en el reconocimiento del calor central, como origen primitivo y causa principal así de los terremotos como de los volcanes con sus fenómenos, hemos procurado conciliar la unidad con la diversidad, apartándonos del escollo en que incurrir suelen los que, exagerando el principio de unidad en las ciencias, se esfuerzan en dar razon de todos los fenómenos por medio de una sola y única causa, sin reparar tal vez que, arrastrados por un espíritu sistemático, se ponen en contradiccion con hechos y observaciones reconocidos por la mayor parte de los físicos,

y acaso por ellos mismos. Hé aquí la causa porque, al lado del calor central, hemos colocado los incendios subterráneos, la acción del aire y del agua, juntamente con la electricidad, concediendo á todos estos agentes no poca influencia en la determinación de fenómenos, que algunos pretenden atribuir exclusivamente á la acción del calor central, y otros á los incendios subterráneos. Ello es cierto que la moderna geognosia y las ciencias físicas tienden á referir al calor central, no solo los volcanes y terremotos, sino también las emisiones gaseiformes y las aguas termales, reduciendo de este modo á una grande concepción los hechos que aparecen aislados en la naturaleza; pero es preciso no perder de vista al propio tiempo, que la experiencia y la observación son las bases naturales de las hipótesis é investigaciones físicas relativas á estos fenómenos, y estas investigaciones, á lo menos al presente, nos conducen á reconocer el influjo de otras causas en algunos de dichos fenómenos.

Por lo demás, cualquiera que sea la probabilidad de la teoría que hemos adoptado para dar razón, si quiera no sea mas que plausible, de los temblores de tierra y volcanes, creemos muy posible y hasta probable que nuevas observaciones y descubrimientos vengán á modificarla y hasta variarla completamente. Los rápidos progresos de las ciencias físicas, el ardor y celo con que los hombres amantes de la ciencia se dedican á recoger observaciones y datos de todo género,

los brillantes descubrimientos que cada día nos conducen á nuevas aplicaciones de los agentes de la naturaleza, la actividad intelectual que se despliega por todas partes, la invención y sucesivo perfeccionamiento de esa multitud de instrumentos que multiplican, por decirlo así, en el hombre, el alcance y poderío de su percepción sensible, el descubrimiento de nuevas é intimas relaciones entre los diferentes ramos de la ciencia, merced á las profundas investigaciones que han puesto en evidencia la mútua dependencia y enlace que tienen entre sí ciencias las mas diversas á primera vista; todo nos manifiesta la posibilidad de que nuevas observaciones, y caminos desconocidos hasta ahora, conduzcan al hombre, en una época mas ó menos lejana, al descubrimiento de la verdad, ó cuando menos, á un conocimiento mas completo de los fenómenos que han ocupado nuestra atención en la teoría que acabamos de exponer. ¿Quién sabe si los incesantes trabajos y los continuos estudios que cada día se hacen sobre esa nueva rama de la física, conocida bajo el nombre de Electro-Magnetismo, llegarán por fin, á revelar al hombre que los fenómenos primordiales de la naturaleza se refieren á una causa única, que regida por leyes determinadas, aunque desconocidas hasta ahora, se revela bajo diversas formas y manifestaciones? Los esfuerzos que se hacen en nuestros días para determinar la posición y relaciones de las líneas isodinámicas, isogónicas é isoclínicas del magnetismo terrestre,

bien así como las observaciones verificadas simultáneamente bajo toda especie de latitudes á beneficio del gran número de observatorios magnéticos establecidos recientemente en muchos puntos de nuestro globo, tal vez conduzcan al hombre al descubrimiento de las últimas causas físicas de fenómenos que ahora se nos presentan tan complicados y difíciles en su estudio, como rodeados de sombras y oscuridades en su origen y causas.

Cuando parecía que los magníficos y sorprendentes trabajos y experimentos de Newton y sus discípulos nada dejaban que investigar acerca de la luz; cuando los modernos físicos creían haber llevado la ciencia del calor hasta sus últimas consecuencias; cuando la multitud de experimentos sobre la electricidad ordinaria, y cuando la invención de la pila de Volta con sus variadas modificaciones parecían haber agotado los recursos de la observación sobre este fluido, hemos visto á la ciencia entrar en nuevas vías de investigación y ensanchar el horizonte de sus ideas y aplicaciones prácticas, por medio de los nuevos estudios de Arago y Fresnel sobre la polarización de la luz, sus leyes y modificaciones, de Melloni y Leslie sobre las propiedades del calórico radiante y diatermanismo de los cuerpos, de Oersted sobre el electro-magnetismo, de Seebeck sobre las corrientes termo-eléctricas, y mas recientemente los trabajos de Arago, de Faraday, Ampere y otros físicos sobre las corrientes de inducción, rota-

ción de los imanes por las corrientes y de estas por aquellos, con otras muchas indagaciones relativas al electro-magnetismo, indagaciones que ofrecen una tendencia marcada á descubrir relaciones mas íntimas entre los fluidos imponderables de la naturaleza. De esta suerte y bajo este punto de vista, la historia de la filosofía, de acuerdo con la razón, condena la necia presunción de los que creen que las ciencias físicas en nuestro siglo han llegado casi á su término, sin tener en cuenta que cada nuevo descubrimiento no es mas que un paso dado en la inmensa carrera de las ciencias físicas y naturales, las cuales son capaces de un desenvolvimiento, por decirlo así, indefinido, á causa y en razón de su propia naturaleza y de las condiciones especiales de su método.

XIII.

Pondremos término á estas reflexiones, llamando la atención sobre los esfuerzos que en todos tiempos han hecho los filósofos para llegar al conocimiento de la verdad con respecto al origen y causas de los terremotos; esfuerzos acreditados por la variedad de opiniones y por la multitud de hipótesis escogitadas por los antiguos naturalistas para dar razón de estos fenómenos. Tales de Mileto atribuía los terremotos á los vaivenes producidos en la tierra, que, según él, flota en las aguas, no de otra manera que una nave en el océano. Según Metrodoro de Chio, así como la voz del que está encerrado en un tonel ó en cualquier otro cuerpo vacío y de grande capacidad, es suficiente para conmover sus paredes, así también la agitación del aire encerrado en vastas cavernas subterráneas producida por la entrada del aire atmosférico, determina los terremotos conmoviendo las paredes de esas cavernas. Anaxágoras buscaba la causa de los temblores de tierra, en el fuego producido por el choque de nubes formadas en las cavidades subterráneas, á consecuencia de la condensación del aire allí detenido.

Anaximenes explica su origen por desmoronamientos subterráneos ocasionados, ó por la humedad del agua, ó por la acción del fuego, ó por la violencia del aire, y hasta por el deterioro sucesivo y paulatino de algunas partes que ya no son capaces de resistir al peso que sobre ellas gravita. Los estoicos pretendían explicar este fenómeno por la humedad de la tierra que sale y se disipa en el aire. Aristóteles y su discípulo Teofrasto recurren á las exhalaciones y vapores que se forman en el interior de la tierra, y que buscan salida al exterior en virtud de su rarefacción. Según Arquélao, los vientos que entrando en las cavidades subterráneas llenan todos sus espacios, son la causa determinante de las conmociones que experimenta la tierra. Demócrito admite que los temblores proceden unas veces del aire, otras del agua, y algunas de los dos agentes juntamente. Por último, Epicuro añade á estas dos causas el derrumbamiento de alguna gran porción de tierra sostenida antes por columnas y pilastras, y la agitación violenta de grandes lagos subterráneos, producida por los vientos que se desarrollan en las cavidades interiores del globo.

Por lo que hace á los volcanes, es digno de notarse que Platón atribuye los productos volcánicos á un inmenso río de fuego, llamado por él Pyriphlegeton, que ocupa un espacio mayor que el mar, y cuyas materias arrojadas hasta la superficie constituyen los productos volcánicos. Opinión singular, en la que no se puede

menos de reconocer cierta analogía y relacion con el calor central de los modernos, y que prueba al mismo tiempo, que, aun en las ciencias físicas, no pocas de las invenciones que se atribuyen comunmente á los modernos fueron ya conocidas, ó al menos presentidas por los antiguos filósofos.

Por extravagantes y destituidas de fundamento que aparezcan las opiniones que acabamos de reseñar, no por eso se debe juzgar con severidad á sus autores; antes bien debemos imitar la moderacion del filósofo de Córdoba, cuando nos dice: «Todas las cosas eran »nuevas para los que primero intentaron explicarlas; »despues esas mismas cosas se fueron perfeccionando »sucesivamente, y si algo se inventó de nuevo, á ellos, »sin embargo, debe referirse. Cosa de grande ánimo »fué escudriñar los misterios de la naturaleza, y no »contentándose con su aspecto exterior, registrar su »interior y descender hasta los secretos de los dioses. »Muchó cooperó ya al descubrimiento de la verdad, »el que esperó que podia ser hallada. Dignos son de »escusa, por lo tanto, los antiguos. Ninguna cosa es »perfecta en sus principios. Y no solamente en esta »cuestion, la mas intrincada y difícil, en la cual des- »pues de haberse trabajado tanto, todas las edades ha- »llarán que investigar, sino en cualquier negocio, »nunca se llega á la perfeccion desde el principio.» (1)

(1) Séneca, *Questiones Natur.*, pág. 504, edic. cit.

Lejos, pues, de mirar con desprecio las opiniones de los sabios de la antigüedad, debemos, por el contrario, reconocer que sus trabajos abrieron el camino á ulteriores investigaciones. Que si nosotros podemos dar razon mas plausible y satisfactoria de esos grandes fenómenos de la naturaleza, debémoslo á la continuada experiencia y observacion de hechos acumulados con el transcurso del tiempo, y debémoslo sobre todo á esa perfeccion y variedad de instrumentos físicos, que acrecentando el poderío y multiplicando las fuerzas de nuestra percepcion sensible, vienen á ser en nuestras manos otros tantos medios los mas eficaces de observacion, auxiliares poderosos de que carecian los antiguos naturalistas. Si alguno de estos, si Roger Bacon y Alberto Magno, por ejemplo, hubieran tenido á su disposicion los medios é instrumentos físicos, matemáticos y astronómicos que hoy andan en manos de todos, poderoso y enérgico impulso hubieran comunicado á las ciencias físicas y naturales, las cuales se hallarian hoy tal vez en posesion de verdades al presente ignoradas y desconocidas.

XIV.

Al terminar estas consideraciones relativas á los temblores de tierra, no podemos menos de llamar la atención sobre ese empeño insensato que se descubre en la filosofía del siglo, de eliminar completamente la idea de Dios cuando se agitan estas grandes cuestiones. Como si para el hombre de la ciencia fuera un deber la negación de la acción de Dios sobre los elementos de la creación, descúbrase por do quiera una tendencia funesta á no reconocer el dedo del Omnipotente en los grandes fenómenos de la naturaleza. No se necesita gran penetración para reconocer el origen de esas tendencias, tan irreligiosas como contrarias á la verdadera ciencia filosófica. Esa filosofía que, halagando el orgullo y las pasiones del hombre, ha desgrenado la sociedad moderna; esa filosofía que, inoculando un germen maléfico en todos los ramos de la literatura, ha producido un vacío inmenso en la sociedad, desterrando de su seno el principio vital que le legara el catolicismo; esa filosofía que, dirigiendo todos sus esfuerzos á oscurecer y hasta desterrar la idea de

Dios en las inteligencias, ha inducido al hombre á desechar la palabra divina, adorándose á sí mismo y á sus pasiones; esa filosofía, en fin, cuyas tendencias morales son tan funestas, como son erróneas sus teorías científicas, y que bajo el nombre de panteísmo, ora manifiesto y decidido, como en Alemania, ora vago é indefinido, como en Francia, bajo el nombre de eclecticismo unas veces, disfrazado otras bajo los especiosos nombres de misticismo y criticismo religioso, gravitando siempre hácia el escepticismo, y hermanado, cuando no identificado realmente, con el racionalismo, el materialismo y ateísmo, contamina no pocas producciones literarias de nuestro siglo; es la verdadera causa de ese divorcio práctico que se pretende establecer entre la ciencia y la religión. Queriendo absorberlo todo en su absurda unidad, ha hecho la ciencia atea, porque ha desterrado de su seno á Dios, de quien deriva toda ciencia. De aquí ese positivismo materialista, que es la llaga que devora la sociedad moderna, esa sed inmensa de placeres físicos, esa aversión de los espíritus para los altos estudios filosóficos de moral y metafísica, ese gusto dominante por las ciencias positivas y por el desarrollo puramente material, ese refinamiento, en fin, de una civilización que no produce sino espíritus ávidos de goces materiales, almas secas y agostadas por la incredulidad y por la indiferencia religiosa.

Digámoslo de una vez: ese indiferentismo moral y

religioso que seca y mata los mas bellos sentimientos del corazon humano, fruto es de la filosofía panteista que convida sin cesar al hombre al banquete de los placeres, dando ancha entrada á todas las pasiones con sus doctrinas bajas y terrenas, con sus teorías de muerte y de la nada: el mundo moral es siempre el reflejo del mundo intelectual. Así se cumple en nuestra época la palabra profética de Bossuet: «Llegará dia »en que todo será indiferente menos los placeres y los »negocios.» Hé ahí los frutos amargos de esa ciencia orgullosa, que tiende á desterrar á Dios de la humanidad, al mismo tiempo que diviniza al hombre. Desvanecidos estos filósofos en sus pensamientos, se han dicho á sí mismos en su delirio impío: La ciencia y la verdad brotarán de nuestros labios y correrá de nuestra pluma como de su manantial: admiraremos al mundo con la magnificencia de nuestra palabra, y ¿quién nos dominará entonces: *Quis noster Dominus est?*

¡Cuán diferente es el lenguaje y los sentimientos del filósofo católico! Bien persuadido de que todo se halla sujeto á la providencia de un Dios, en cuya presencia el universo todo es como una gota del rocío de la mañana; sabiendo que toda criatura obedece á sus inescrutables decretos, y que nada es capaz de resistir al poder de su brazo cuando quiere ostentar su fortaleza, no puede menos de reconocer en esas grandes catástrofes con que el Eterno visita en su ira los pueblos

y las naciones, un castigo del orgullo y de la iniquidad del hombre. Si en tiempo de Noé la raza humana quedó sepultada bajo las aguas del diluvio, fué porque Dios midió la iniquidad de la tierra, y vió que «toda carne habia corrompido sus caminos.» Si «el Señor llovió azufre y fuego del cielo sobre Sodoma y Gomorra, y arrasó estas ciudades y todo el pais confinante, los moradores y todas las verdes campiñas de su territorio,» fué porque se hallaban manchadas con los crímenes de una generacion perversa, y porque el clamor de Sodoma y de Gomorra habia subido hasta su presencia. No de otra manera cuando un pueblo insensato abandona á su Dios; cuando sus abominaciones colman la medida de su paciencia y benignidad; cuando en su impiedad y orgullo no produce sino frutos de iniquidad; su misericordia dá paso á su justicia, se enciende como fuego su furor, hace temblar la tierra y estremece hasta los fundamentos de los montes, sepulta bajo el polvo de sus ruinas pueblos y ciudades, y, segun la enérgica espresion de la Escritura, toma con sus manos los polos de la tierra, la sacude y estremece, para arrojar de ella á los impíos: *Tenuisti concutiens extrema terræ, et excussisti impios ex ea.*

Si nos fuera dado asistir á esas grandes convulsiones de la naturaleza, penetrar en esas ruinas espantosas, y leer en esas tumbas abiertas por la mano del Omnipotente á tantos pueblos barridos de la superficie de la tierra por el soplo de su ira, entonces tal vez

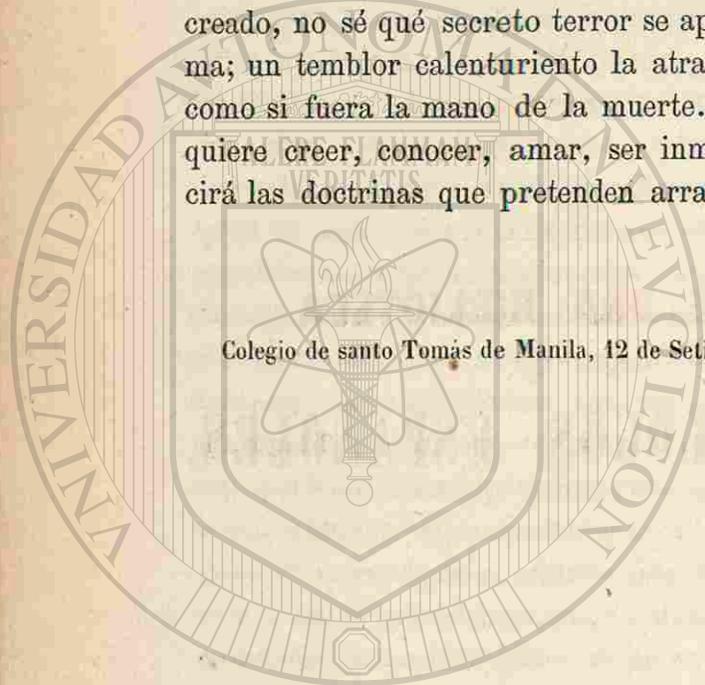
comprenderíamos los resortes misteriosos que enlazan al orden físico con el orden moral, y la relación que existe en el trastorno de sus leyes respectivas. Cuando la naturaleza arranca de su seno mugidos sordos y profundos parecidos al extertor de la agonía; cuando cruge y bambolea sobre sus cimientos, como una máquina al romperse; y cuando, en fin, estalla, y revienta, y se abre bajo el anchuroso asiento de una ciudad populosa, es que el hombre la oprime con el peso de sus crímenes, y que es necesario aliviar al mundo de este peso. Existe, sin duda, una armonía misteriosa entre la naturaleza física y el hombre como rey de esa misma naturaleza y como centro del mundo moral: sus leyes están igualmente armonizadas, y la infracción de las unas viene acompañada casi siempre del terrible predominio de las otras. Dios, que es sobre el hombre y sobre el mundo, es también quien pone en movimiento estas leyes combinadas, cuando ha sonado la hora señalada por sus decretos eternos.

Esta observación moral tiene, sin embargo, sus límites naturales que se hace necesario indicar, aunque de paso, para no deducir de estos principios exageradas consecuencias. Hemos dicho que los grandes trastornos del orden físico, suponen y acompañan casi siempre á grandes irregularidades en el orden moral; pero esto debe entenderse solamente, cuando las revoluciones de la naturaleza afectan directamente al hombre, y le arrastran consigo en cierto modo, labrando

su infelicidad y su desgracia. La infelicidad y las desgracias de los hombres, siempre han sido consideradas por los teólogos, como el resultado más ó menos inmediato de algún crimen. Empero el filósofo cristiano sabe también que los grandes actos de la justicia del Señor en este mundo, están subordinados á su misericordia. Las catástrofes que destruyen los pueblos culpables aceleran la recompensa de los justos. El hombre debe considerar estos castigos como avisos saludables que Dios nos dá durante los cortos días de nuestra peregrinación, para que no olvidemos nuestros altos destinos, y los días eternos que nos aguardan tras del sepulcro. Hé aquí lo que dice al hombre la filosofía cristiana: abracemos la ciencia de Dios que edifica y consuela, y desterremos de nuestras almas esa ciencia vana que arruina y desespera. Lejos de nosotros esa filosofía que en su soberbia impía se atreve á decir á los hombres: «disfrutad en este mundo si podeis: pues más allá de la tumba no se os ofrece más que una vaga absorción en el gran Todo. A la manera que la gota de rocío convertida en lluvia es transportada por la corriente del río al vasto océano, en donde se abisma y se pierde, del mismo modo un día despojados del sentimiento y de vuestra personalidad, ireis á confundiros en el vasto seno de la Naturaleza. En presencia de este gran Todo que no tiene ni cabeza ni corazón, de esta necesidad de bronce que nos llama un día para la existencia con el fin de hacernos des-

aparecer mañana; ante este poder desconocido que se alimenta con las lágrimas de la desgracia que él ha creado, no sé qué secreto terror se apodera de mi alma; un temblor calenturiento la atraviesa y la hiela como si fuera la mano de la muerte. No, el hombre quiere creer, conocer, amar, ser inmortal, y maldecirá las doctrinas que pretenden arrancarle la vida.»

Colegio de santo Tomás de Manila, 12 de Setiembre de 1857.



SOBRE UNA BIBLIOTECA

DE TEÓLOGOS ESPAÑOLES.

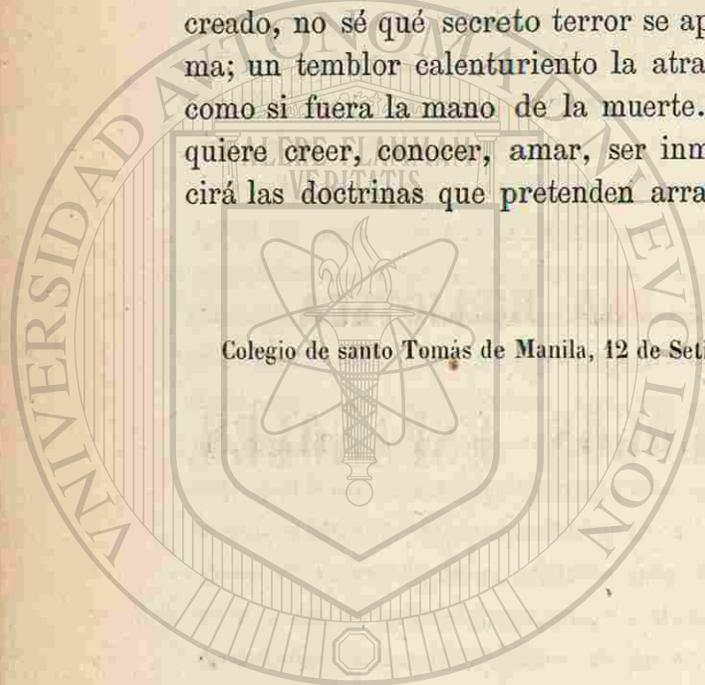
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



aparecer mañana; ante este poder desconocido que se alimenta con las lágrimas de la desgracia que él ha creado, no sé qué secreto terror se apodera de mi alma; un temblor calenturiento la atraviesa y la hiela como si fuera la mano de la muerte. No, el hombre quiere creer, conocer, amar, ser inmortal, y maldecirá las doctrinas que pretenden arrancarle la vida.»

Colegio de santo Tomás de Manila, 12 de Setiembre de 1857.



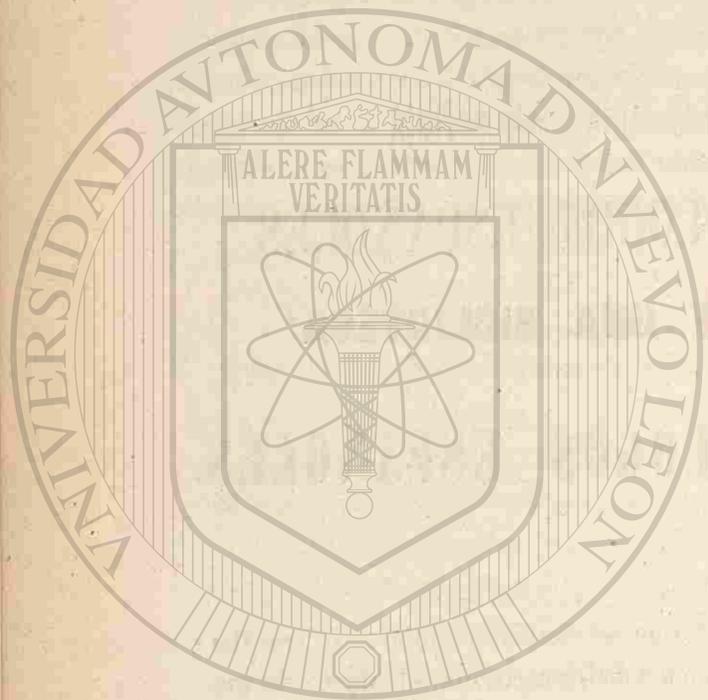
SOBRE UNA BIBLIOTECA

DE TEÓLOGOS ESPAÑOLES.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

SOBRE UNA BIBLIOTECA
DE TEÓLOGOS ESPAÑOLES.

I.

HEMOS oído decir que se había formado ó trataba de formarse una sociedad literaria con el objeto de publicar una *Biblioteca de filósofos españoles*. Entusiasmados, como el que mas, por las glorias literarias de esta nacion hoy abatida é infortunada, que marchó en otro tiempo al frente de las ciencias y de las artes, como marchaba al frente de la política, sentimos verdadera satisfaccion cuando vemos aparecer ó tomar cuerpo un pensamiento literario verdaderamente nacional de alguna importancia. Y esta satisfaccion es mas viva cuando ese pensamiento patriótico, á la vez que literario, surge en medio del universal desquiciamiento y de

las convulsiones sociales, políticas y religiosas que aquejan á nuestra patria.

¡Ah! sí, un sentimiento indefinible de tristeza y de amargura se apodera de nuestro corazón cuando, tendiendo una mirada sobre esta España, señora en otro tiempo de las naciones, y árbitra de los destinos de la Europa y del mundo, la vemos convertida en ludibrio de esa misma Europa y de esas naciones que temblaban un día en su presencia. Después de atravesar tantos años de estériles revoluciones, alternativamente juguete de partidos políticos dominados por el deseo del mando y toda clase de ambiciones vulgares, sin que aparezca apenas un rasgo de verdadero patriotismo, ni se descubran miras elevadas, nobles ó desinteresadas, cae en nuestros días en manos de algunos ambiciosos, que al grito de ¡España con honra!, la entregan al desorden y á la anarquía, la convierten en ludibrio y oprobio de las naciones civilizadas, é intentan despojarla hasta de los últimos restos y vestigios de su pasada grandeza. Que restos de su pasada grandeza son el sentimiento monárquico-tradicional del pueblo español, el prestigio de la Iglesia y sus ministros, á quienes se trata de envilecer y anonadar, y sobre todo, y mas que todo, el sentimiento y posesion de la unidad católica que se intenta arrebatárle. Debilidad interior y exterior, descrédito político y financiero, choques de ambiciones bastardas, coaliciones interesadas y repugnantes, trastorno en la administración pública,

ejércitos de empleados activos y cesantes, desconfianza, inseguridad, atentados impíos y sacrílegos, zozobras socialistas, desden y anarquía, hé aquí la España de nuestros días, hé aquí la *España con honra*. Al verla en tal estado de postración y abatimiento, no sería posible ni sospechar siquiera, si no estuviera ahí la historia para atestiguarlo, que esta es aquella misma España que, formada por la cruz y por la espada, llegó á ser no hace muchos siglos la primera de las naciones, como recompensa debida al celo ardiente con que por espacio de ocho siglos peleára en defensa de su patria, de su religion y de su Dios. Al ver sus templos desnudos, sus iglesias profanadas y saqueadas, sus ministros perseguidos, despreciados, sistemáticamente empobrecidos y calumniados, nadie dijera que esta es la España de Covadonga, de Fernán González y del Cid, de San Fernando y de Isabel la Católica, de Cisneros y del caudillo de Lepanto. Al ver á sus hijos arrojar hoy el insulto y la deshonra al rostro de sus reyes ante quienes se postraban ayer, pagar con inaudita ingratitud los beneficios recibidos, hollar la santidad del juramento y los compromisos del proverbial honor castellano, cuesta trabajo creer que esta sea la España de Alonso Pérez de Guzmán, de Hernán Cortés, de Alvaro de Bazán y de Fernando de Toledo, que salía de una prisión para conquistar á su soberano un nuevo reino. No, no es esta aquella España que, arrojados de su suelo los hijos del desierto, hizo

un esfuerzo colosal, inmenso, para colocarse á la cabeza de las naciones: que tendió su brazo y dominó el mundo antiguo; lo estendió y conquistó el Nuevo Mundo; cuyas escuadras atacaron el Africa, triunfaron en Asia y dominaron en América; cuyo nombre llegó á ser el asombro de las gentes por su grandeza y poderío, por sus empresas gigantescas, por sus hazañas fabulosas y por su celo religioso.

Pero, volviendo al objeto de este artículo, objeto del cual nos hemos apartado sin advertirlo, á vista de las desgracias de nuestra patria, repetimos que el pensamiento de una Biblioteca de filósofos españoles es para nosotros verdaderamente patriótico, digno, elevado, y por lo mismo, capaz de servir de lenitivo, si quiera escaso é incompleto, á la acerba pena que nos causan la universal postracion, el abatimiento y ruinas que oscurecen el brillo y arrebatan las glorias de España. Nosotros deseamos como el que mas la realizacion de ese pensamiento; pero debemos confesar que al tener noticia del mismo, nos preguntamos, si no sería mas conveniente, mas útil y hasta mas patriótico por de pronto, el publicar una *Biblioteca de teólogos españoles*. Nuestras convicciones están por la afirmativa, y no será difícil tarea manifestar que son razonables y fundadas.

Sin ser de aquellos que miran con desden injustificado la filosofía española; sin participar de la opinion de los que afirman que esa filosofía no merece fi-

gurar al lado de la de otras naciones; sin asentir al dictámen de los que parecen estar persuadidos de que la filosofía española carece de todo mérito y originalidad, es innegable que el movimiento filosófico realizado en la península ibérica, no puede ponerse en parangon con el movimiento teológico que comunica especial brillo á la historia eclesiástica de España. Cualquiera que sea la opinion que se adopte sobre la importancia absoluta ó relativa de la filosofía española, siempre será preciso reconocer que esta importancia es muy inferior á la de la teología española, de la cual se puede decir con razon que ocupa lugar, no solo preferente y distinguido, sino acaso el primero en la historia de las ciencias teológicas. Porque la verdad es que si España puede presentar algunos filósofos mas ó menos recomendables y distinguidos, no puede presentar escritores que rayen tan alto en filosofía, como rayaron en teología Torquemada, los dos Sotos, Cano, Carranza, Molina, Suarez, Vazquez, Alfonso de Castro, Perez de Ayala, Bañez, Lemos, Valencia, con tantos otros que dieron gloria inmortal á nuestra patria. Sin duda que una *Biblioteca de teólogos españoles*, que, arrancando de S. Isidoro y Tajon, y pasando por Juan de Torquemada con otros teólogos de los siglos XIV y XV, y despues por los grandes teólogos del siglo XVI, para terminar en el XVII, ya que no se quiera continuarla hasta el XVIII con el oratoriano Calatayud, sería un monumento litera-

rio digno de la gran nacion que en siglos anteriores figuró al frente de las demás, lo mismo en el terreno de las ciencias que en el terreno político. Rivadeneira y sus colaboradores, al publicar la *Biblioteca de autores españoles*, han realizado, sin duda, un pensamiento grandioso bajo el punto de vista literario y nacional; pero este gran monumento elevado á las letras españolas, reclama imperiosamente la publicacion de una *Biblioteca de teólogos españoles*, que figuraria dignamente al lado de la primera, y que junto con esta, y con otra *Biblioteca de escriturarios españoles*, que debería seguir á la de teólogos, revelaria á la Europa y al mundo de los sabios que las letras humanas y las ciencias eclesiásticas tuvieron en España numerosos cuanto dignos y nobles representantes.

Rubor nos causa, lo confesamos francamente, rubor nos causa ver el olvido y abandono en que yacen entre nosotros nuestros grandes teólogos, al mismo tiempo que vemos á los estranjeros reimprimir, estudiar y propagar las obras de Suarez, de Domingo Soto y de otros teólogos españoles, honra y prez de nuestra patria.

II.

En nuestra opinion la *Biblioteca de teólogos españoles* debería comenzar con el tratado *Sententiarum* de S. Isidoro, al cual debería seguir inmediatamente el que con igual titulo escribió poco despues Tajon, obispo de Zaragoza. Si las materias del tratado citado de san Isidoro pueden decirse propiamente teológicas, especialmente las contenidas en los dos primeros libros, la obra de Tajon contiene y revela un progreso en esta materia, pues la verdad es que los cinco libros *Sententiarum* del obispo de Zaragoza contienen una especie de croquis rudimentario de la teología escolástica y son como un prelude de las *Sentencias* del famoso Pedro Lombardo, obra que pudiera considerarse como desarrollo de la de nuestro Tajon, cuyas sentencias completó y sistematizó el escritor italiano.

Si no se considerase oportuno hacer entrar en la Biblioteca que nos ocupa algunos tratados mas ó menos teológicos de los Padres toledanos, como, por ejemplo, el *Prognosticom futuri sæculi* de san Julian, á lo menos deberían incluirse en ella las obras de al-

gunos escritores eclesiásticos de la iglesia muzárabe. Aparte de otros escritores de aquella época de la Iglesia española, el *Apologético* del abad Sanson, escritor cordobés del siglo IX, figuraría dignamente en dicha Biblioteca, pues esta obra, principalmente en el libro primero, contiene materias propiamente teológicas.

Una cosa análoga puede decirse de la titulada *Pugio fidei*, escrita en el siglo XIII por el dominicano catalán Raymundo Martín. Esta obra, notable por más de un concepto y que Casimiro Oudin llama con razón *opus nobile et arduum*, aunque participa de la forma polémica y apologética, por haber sido escrita para rebatir los errores de los judíos de su tiempo, es un verdadero y sólido tratado de teología, especialmente en cuanto al contenido de las partes primera y tercera.

Con respecto á los siglos XIV y XV, la teología española estaría suficientemente representada en dicha Biblioteca por obras teológicas de no escasa importancia relativa, habida razón del estado poco satisfactorio de las ciencias en aquellos tiempos. Varias de las obras de Nicolás Aymeric, y entre ellas el *Tractatus de potestate papali*—*Tractatus de peccato originali et de conceptione B. V.*—*Tractatus de duplici natura in Christo et de tribus in Deo personis*, así como también los curiosos tratados del mismo contra *Dæmonum invocatores* y el titulado *Contra astrólogos imperitos atque necromanticos de occultis perperam judicantes*,

podrían y deberían formar parte de nuestra Biblioteca: porque ellas, juntamente con algunas otras de aquellos tiempos, y principalmente con las del célebre cardenal Juan de Torquemada, acérrimo defensor de Eugenio IV y principal representante de la España científica en el concilio de Basilea, servirían para formar juicio razonado y crítico del movimiento teológico en España durante los siglos XIV y XV.

Al llegar al siglo XVI, la *Biblioteca de teólogos españoles* presentaría una riqueza inmensa y capaz de escitar la envidia de cualquiera nación, ya se tenga en cuenta la abundancia de obras teológicas, ya el mérito especial de las mismas. Promovidos, fomentados y organizados los estudios eclesiásticos por el gran Cisneros, y restaurados los teológicos por Francisco de Vitoria, aparecen por todas partes, y de los cuatro ángulos de la península ibérica se levantan teólogos profundos, eminentes y universales. Los clérigos seculares Pérez de Ayala, Ciruelo y Alonso Curiel; los dominicos Francisco Vitoria, Domingo Soto, Cano, Carranza, Pedro Soto, Bañez, Medina, Lemos, Alvarez y Juan de Santo Tomás; los jesuitas Salmeron, Torres, Molina, Suarez, Vazquez, Oviedo y Valencia; los franciscanos Andrés de Vega y Alfonso de Castro; los agustinos Ponce de Leon y Gregorio Nuñez Coronel; el mercenario Zumel, y los carmelitas apellidados vulgarmente *Salmaticenses*, como autores del curso teológico conocido con este nombre, figurarian

dignamente y en primera linea en la *Biblioteca de teólogos españoles*, sin escluir por eso algunos otros nombres que omitimos, pertenecientes á la misma época, hasta mediados del siglo XVII. Además de las obras propia ó rigurosamente teológicas, de la mayor parte de los autores indicados, no pocos de estos publicaron tratados interesantes sobre materias especiales relacionadas íntima é inmediatamente con la teología, tratados que deberian ocupar lugar preferente en la indicada Biblioteca. El de *Justitia et Jure* de Domingo Soto y el que con igual título publicó Molina, la obra *De Locis theologicis* de Melchor Cano, la *Summa Conciliorum* de Carranza, la obra que lleva por título *De Divinis Traditionibus* de Perez de Ayala, y el libro *Contra superstitiones* de Ciruelo, lo mismo que la sólida y escelente obra de Alfonso de Castro *Contra hæreses*, pertenecen, sin duda, á esta clase. No hay para qué advertir que aquí se prescinde de las obras exegéticas y relativas á la Sagrada Escritura, publicadas por muchos de los autores citados y por otros que no mencionamos; pues esta clase de obras, aunque muy relacionadas por su naturaleza con la teología, deberian formar una Biblioteca especial, la cual ofreceria riqueza de trabajos escelentes de autores españoles.

Pero hay mas todavía: á nuestro juicio, los encargados de la redaccion y publicacion de la *Biblioteca de teólogos españoles*, deberian dedicarse con especial diligencia á la investigacion, adquisicion y exámen de

obras inéditas. Nosotros abrigamos el convencimiento de que esta investigacion, hecha con el debido criterio, lejos de ser infructuosa, daria resultados tan favorables como importantes para la bibliografía española. Si la revolucion y los modernos incautadores no los han hecho desaparecer, como es de sospechar y temer que haya sucedido respecto de algunos con mengua de nuestras glorias literarias, deben existir manuscritos curiosos, y de especial mérito no pocos, en los archivos, ó mejor dicho, entre los papeles y libros que pertenecieron á las universidades de Salamanca y de Alcalá, á los colegios mayores, á los colegios y conventos que las corporaciones regulares tenian en aquellas ciudades, así como á los que existian en otros puntos. Por via de ejemplo y en corroboracion de lo que acabamos de apuntar sobre manuscritos, citaremos algun hecho.

A fines del siglo XVI regentaba una de las varias cátedras de teología de la universidad de Salamanca el dominicano Pedro de Herrera, que habia conocido á los Sotos, Cano y Carranza, y escuchado las lecciones de su compañero de hábito y profesion el célebre P. Domingo Bañez. Pocos años despues, bajaba este último al sepulcro, dejando vacante la cátedra principal de teología de la referida Universidad. Sacada á oposicion, segun costumbre, presentóse como candidato el canónigo de Valencia y afamado teólogo Alfonso Curiel. Tanto por parte de los individuos de la Uni-

versidad, como por la de muchos estraños, habia especial empeño en que este llevára la cátedra que se sacaba á oposicion, no solo por el mérito y suficiencia de Curiel, sino porque habia cerca de dos siglos que los Dominicos venian regentando aquella cátedra, y se temia ó se aparentaba temer que estos llegáran á considerarla como una especie de propiedad suya, por mas que siempre la hubiesen conseguido en buena y leal lid de oposiciones. Sin desmayar por esta especie de prevencion, presentóse el citado Pedro de Herrera como opositor y candidato, y fueron tan brillantes los ejercicios que hizo, que los jueces no pudieron menos de adjudicarle la victoria y la cátedra, en la cual sucedió por consiguiente á su compañero de religion Domingo Bañez. Fué mucho el ruido que estas oposiciones hicieron, no solo en España, sino hasta en las naciones estrangeras, y para que nada faltase á la gloria de Herrera, el mismo Sumo Pontífice Clemente VIII le escribió una carta de felicitacion por su triunfo. Pues bien, este mismo Pedro de Herrera, dejó obras teológicas que se conservan ó á lo menos se conservaban manuscritas en el convento de san Esteban de Salamanca, obras que, segun el testimonio de Gravina, contemporáneo de Herrera, citado por Nicolás Antonio, eran leidas y buscadas con ansia por todos: *Cujus innumerae in scholastica et positiva Theologia lucubrationes nondum impressae, manibus omnium teruntur, evolvuntur, avidissime expetuntur*. Por lo que á mi

hace, abrigo la conviccion de que las obras del brillante opositor de Salamanca, del aplaudido sucesor y discípulo de Bañez, deben ser dignas de figurar en la *Biblioteca de teólogos españoles*. Entre sus contemporáneos era voz comun que Herrera podia hablar cuatro ó cinco horas de repente con solidez, método y lucimiento, sobre cualquiera punto teológico ó de la Sagrada Escritura; opinion confirmada por la tradicion, segun la cual, terminada la hora y media de disertacion acostumbrada en las oposiciones á la cátedra, dijo á los jueces: «Para que no se presuma ni pueda presumirse que ha habido fraude en mi disertacion, suplico á los jueces y á toda la Universidad que se traigan de la biblioteca las obras del Maestro de las sentencias ó de santo Tomás, y que, abriendo casualmente cualquiera texto, se me señale para disertar de repente; pues desde ahora me comprometo á hablar sobre él del mismo modo que se me acaba de oír.» Por otra parte, Suarez, hombre sin duda competente en la materia, consideraba como un tesoro los manuscritos de Herrera.

Como dejo indicado, lo que acabo de consignar acerca de Pedro de Herrera, no es mas que un ejemplo entre muchos análogos que sería fácil alegar. Don Vicente de la Fuente, en su *Historia eclesiástica de España*, dice que «pasan de trescientos los tomos de teología que se conservan en la Universidad de Salamanca, manuscritos por los PP. Lopez, Abarca, Cla-

ver y otros jesuitas;» y aunque concedamos de buen grado que algunos ó, si se quiere, la mayor parte de ellos no ofrezcan mérito especial, como escritos en la segunda mitad del siglo XVII, época en que se revelaba ya notable decadencia en los estudios teológicos de España lo mismo que en los demás ramos de nuestra literatura, tampoco sería imposible que entre ellos se encontrasen algunos dignos de tener cabida en la Biblioteca que nos ocupa. De todos modos, esta debería contener noticias históricas y juicios críticos sobre los referidos manuscritos y sus autores.

No terminaremos esta parte de nuestro trabajo, sin notar que uno de los servicios mas importantes que prestaría á las letras españolas la publicación de la *Biblioteca de teólogos españoles*, sería precisamente la impresión y publicación de obras inéditas, espuestas á quedar sepultadas en los archivos, cuando no á desaparecer para siempre, de no realizarse su publicación en la forma indicada. Extinguidas las órdenes religiosas á quienes pertenecían gran parte de aquellos manuscritos, secularizadas las Universidades, y privada la Iglesia española de los recursos que disfrutaba en otro tiempo, y con los que podía acometer útiles empresas literarias, los manuscritos á que hemos aludido quedarán perpétuamente inéditos si no hallan cabida en la *Biblioteca de teólogos españoles*, cuya publicación proponemos y deseamos.

III.

Es mas que probable que alguno de nuestros lectores, al pasar la vista por los dos párrafos anteriores, haya dicho para sí: «Escelente pensamiento el de publicar una *Biblioteca de teólogos españoles*, empero pensamiento que, si por una parte puede apellidarse literario y patriótico, también podría calificarse de utópico, ó cuando menos de realización muy difícil, dadas las condiciones actuales de nuestra España.»

No hay para qué negar las dificultades de la empresa. Reconocemos de buen grado que, dadas las condiciones actuales de nuestra patria, esas dificultades son grandes; pero no creemos por eso que sean insuperables, puesto que, á nuestro juicio, bastarían para vencerlas alguna protección por parte del gobierno, y la cooperación desinteresada y eficaz de los hombres de ciencia, especialmente de los individuos del clero. Claro es que ninguna empresa tipográfica se atrevería á acometer por su cuenta y riesgo una publicación de tan vastas proporciones, tan costosa, á la vez que de escasa demanda relativa. Y digo de escasa demanda,

porque una publicacion de este género apenas puede tener salida, sino para bibliotecas ó establecimientos públicos; y el número de aquellas y de estos es necesariamente muy reducido en España desde la supresion de los Institutos regulares, y el subsiguiente empobrecimiento de la Iglesia. Es indudable, por lo tanto, que una publicacion de semejante magnitud, al mismo tiempo que de tan escasa demanda relativa, no podria realizarse sino mediante una especial proteccion, no solo moral y literaria, sino tambien material por parte del gobierno, subvencionando convenientemente á la empresa que de ella se encargára. ¿Por ventura no sería justo que el gobierno español dedicára á este objeto alguna de las sumas empleadas, por no decir disipadas, en subvenciones y objetos de menor utilidad y patriotismo? ¡Oh! si una pequeña parte de las cantidades que se han gastado en años anteriores y que se gastan aun hoy dia en derribar templos católicos, y tal vez en reducir á escombros monumentos brillantes del arte cristiano, se hubieran dedicado á la publicacion de una *Biblioteca de teólogos españoles*, desaparecerian las dificultades materiales y económicas para esta publicacion, y esas sumas habrian recibido una aplicacion mas digna, mas elevada y mas patriótica; y el gobierno que esto hubiese decretado, mereciera bien de la patria y de las letras; y la nacion española poseeria un monumento científico que la honraria no poco entre nacionales y extranjeros.

Se nos responderá acaso, que no son las dificultades materiales y económicas las únicas, ni tampoco las principales que se oponen á la realizacion de semejante empresa, sino mas bien las dificultades intelectuales y literarias, por decirlo así, la falta de hombres capaces de acometer y llevar á feliz término trabajos críticos, históricos y científicos, tan completos y concienzudos como serian necesarios para que la *Biblioteca de teólogos españoles* correspondiera á su título y á la espectacion general de los inteligentes. Y bien, ¿en qué puede fundarse esa desconfianza? ¿Acaso el clero español, tanto secular como regular, no cuenta en su seno individuos con ilustracion mas que suficiente para vencer esas dificultades literarias y para cooperar activa y eficazmente en este terreno á la publicacion de la Biblioteca?

Bien sé yo que no pocos seglares procuran y hasta se figuran grangearse el título de sábios, dando por sentada la falta de ilustracion, y declamando contra la ignorancia del clero español: no se me oculta que los mismos que fueron y son causa de que el clero de España no se halle en condiciones de adquirir mayor ilustracion, despojándole de sus bienes y empobreciéndole hasta la miseria, se complacen en establecer desventajoso parangon entre nuestro clero y el de otras naciones bajo el punto de vista de la ilustracion y del saber. Pero sé tambien que todo eso, en realidad, son declamaciones tan vulgares como gratuitas: sé que el

clero español posee una suma de ilustracion y de saber muy superior á la que suponen los que se entretienen en hacer comparaciones desventajosas para el mismo. Que si no presenta y ofrece mas pruebas esterioras y muestras sensibles de su ilustracion y de su ciencia, atribuirse debe, nó á carencia de saber ó de instruccion, sino mas bien á la falta de recursos y de estímulo, y tal vez mas que todo á su modestia, que pudiera calificarse de excesiva, á lo menos con respecto á no pocos de sus individuos. Si el clero español tuviera á su disposicion los recursos de todo género que posee el de otros paises; si gozara de la libertad de accion que se le concede en otras naciones católicas y no católicas, habria presentado y presentaria á no dudarle pruebas mas palpables y frecuentes de saber é ilustracion; se habria mostrado y se mostraria digno y á la altura de sus antecedentes históricos.

En todo caso, abrigamos la conviccion de que no obstante las desventajosas condiciones en que se le ha colocado y de las vicisitudes que viene atravesando, el clero español actual posee ilustracion mas que suficiente para desempeñar dignamente el papel que le corresponde en la redaccion y publicacion de la *Biblioteca de teólogos españoles*. Hágase la prueba y se verá que ese clero puede suministrar individuos competentes para constituir una respetable junta directiva de la indicada empresa, de cuya incumbencia deberia ser el determinar, coleccionar y clasificar los autores y obras

que habian de figurar en la citada Biblioteca. Hágase la prueba y se verá que tampoco faltan ni en el clero secular, ni en los pocos restos venerables que aun quedan del regular, individuos que se encargarian con gusto y desempeñarian con esmero los trabajos críticos, discursos preliminares y monografias indispensables para la *Biblioteca de teólogos españoles* que nos ocupa. Y al consignar esto, queda á la vez consignado nuestro modo de pensar en orden al contenido general de la espresada Biblioteca.

Debemos, sin embargo, advertir que consideramos como complemento, sino absolutamente necesario, á lo menos muy importante para la misma, dar cabida en ella á algunos trabajos históricos relacionados intimamente con la biografia y con las producciones doctrinales de algunos de nuestros teólogos. Así, por ejemplo, es indudable para nosotros, que contribuiria á dar especial interés á la *Biblioteca de teólogos españoles*, la publicacion en la misma de una historia imparcial y concienzuda de las famosas Congregaciones de *Auxiliis*, en las cuales los teólogos españoles lucieron su ingenio y su saber, y tuvieron en espectacion al mundo literario y al orbe católico. Las memorias y actas de tan célebres controversias, escritas por los teólogos españoles de uno y otro bando, que fueron actores en ellas, reclaman puesto en la *Biblioteca de teólogos españoles*, ya como documentos relacionados con el fondo científico de la controversia, ya princi-

palmente como documentos curiosos é interesantes bajo el punto de vista histórico, no menos que para apreciar las diferentes vicisitudes y fases de aquella gran contienda. Las obras de Valencia y Arrubal, deberian ir acompañadas de las memorias ó diarios de los mismos, que existan, relativos á las Congregaciones en que tomaron parte activa, así como la *Panoplia gratiæ* de Tomás de Lemus, honra y prez de Galicia, su patria, y uno de los principales actores que figuraron en aquellas asambleas científicas, debería ir acompañada de la obra del mismo autor que lleva por título: *Acta omnia congregationum et disputationum quæ coram Clemente VIII et Paulo V Summis Pontificibus sunt celebratæ in causa et controversia illa magna de auxiliis divinæ gratiæ, quas disputationes ego Fr. Thomas de Lemus, eadem gratia adjutus, sustinui contra plures ex Societate Jesu.*

La publicacion de la *Biblioteca de teólogos españoles*, además del mérito y ventajas principales de la misma como realizacion de un pensamiento altamente patriótico á la vez que literario, y del movimiento intelectual que habia de producir en el seno del clero y de las clases letradas en general, llevaria consigo otras dos ventajas dignas de tomarse en consideracion. En primer lugar, esta publicacion daria ocasion y origen probablemente á noticias y descubrimientos importantes para la historia de España, contribuyendo de esta manera á rectificar el criterio histórico que por des-

gracia se observa y domina en algunos españoles, si es que tal nombre merecen los que, despues de haber estudiado la historia de su patria en autores extranjeros, y despues de haber tomado por criterio para juzgar los reinados de Cárlos V y Felipe II, historias, cuando no novelas, escritas por sus enemigos, y sobre todo por protestantes, llaman á Melchor Cano *teólogo de sacristia*, y apenas encuentran palabras en el diccionario para injuriar, mas bien que calificar á los grandes monarcas de España. Sabido es que nuestra historia, durante los siglos XIV, XV y XVI, se halla en cierto modo ligada con la historia de los grandes escritores de la época, los cuales acompañaban á los príncipes y guerreros en sus viajes y expediciones, eran frecuentemente consultados por los reyes en los negocios de importancia y asuntos de Estado, y muchos de los cuales tomaron parte activa en los grandes sucesos de aquellos siglos. Es natural, por consiguiente, el suponer y esperar que las monografías de nuestros teólogos, contribuirían á disipar dudas, descubrir ó aclarar hechos, y en general á rectificar inexactitudes, así como á determinar, afirmar y desarrollar el conveniente criterio con respecto á la historia de nuestra patria.

Otro resultado no menos importante y plausible de la publicacion de la *Biblioteca de teólogos españoles*, sería preparar el camino para la publicacion de una *Historia de la teología española*. Porque, en efecto, una

vez coleccionados y clasificados los principales trabajos de nuestros teólogos, acompañados é ilustrados con las monografías é investigaciones críticas relativas á los mismos, el historiador de la teología española encontraría el camino allanado para su empresa, y solo se necesitaría un hombre de elevado criterio teológico, capaz de analizar y juzgar de una manera concienzuda y desapasionada los trabajos contenidos en la *Biblioteca de teólogos españoles*, desentrañando y poniendo de manifiesto los variados sistemas de la teología española, juntamente con sus relaciones internas y externas.

Debemos concluir diciendo que nada nos prometemos por de pronto respecto á la realizacion del pensamiento aquí consignado, en vista de las convulsiones políticas y hasta sociales que desgarran á nuestra patria. Sin embargo, si nuestra idea, acogida por inteligencias elevadas y depositada en corazones vivificados por sentimientos de verdadero patriotismo, germinára y fructificára con el tiempo, considerariamos esto como la mayor recompensa de nuestro insignificante trabajo al escribir el presente artículo.

Colegio de Misioneros de Filipinas, Ocaña, Mayo de 1869.

LA DEFINICION

DE LA

INFALIBILIDAD PONTIFICIA.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vez coleccionados y clasificados los principales trabajos de nuestros teólogos, acompañados é ilustrados con las monografías é investigaciones críticas relativas á los mismos, el historiador de la teología española encontraría el camino allanado para su empresa, y solo se necesitaría un hombre de elevado criterio teológico, capaz de analizar y juzgar de una manera concienzuda y desapasionada los trabajos contenidos en la *Biblioteca de teólogos españoles*, desentrañando y poniendo de manifiesto los variados sistemas de la teología española, juntamente con sus relaciones internas y externas.

Debemos concluir diciendo que nada nos prometemos por de pronto respecto á la realizacion del pensamiento aquí consignado, en vista de las convulsiones políticas y hasta sociales que desgarran á nuestra patria. Sin embargo, si nuestra idea, acogida por inteligencias elevadas y depositada en corazones vivificados por sentimientos de verdadero patriotismo, germinára y fructificára con el tiempo, considerariamos esto como la mayor recompensa de nuestro insignificante trabajo al escribir el presente artículo.

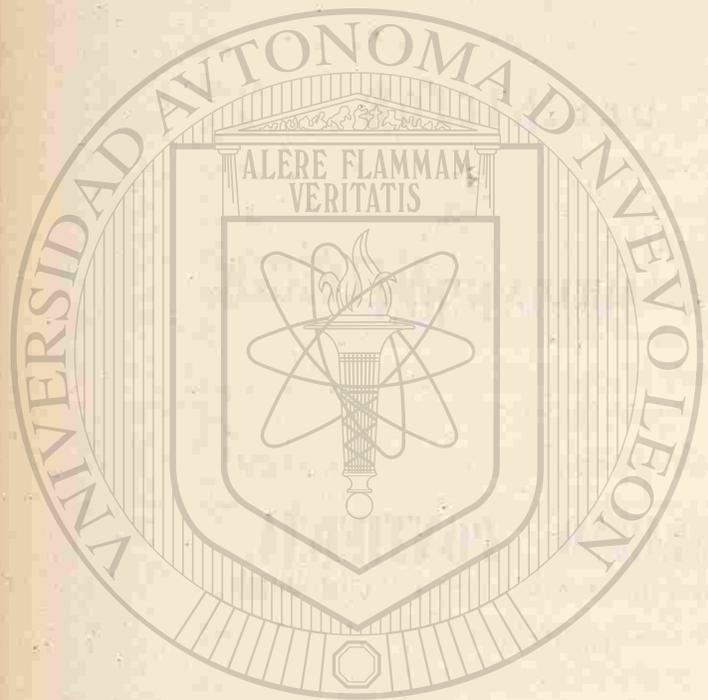
Colegio de Misioneros de Filipinas, Ocaña, Mayo de 1869.

LA DEFINICION

DE LA

INFALIBILIDAD PONTIFICIA.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



LA DEFINICION

DE LA

INFALIBILIDAD PONTIFICIA.

I.

Melchor Cano y la cuestion de la infalibilidad pontificia.

TRESCIENTOS años hace que la pluma de uno de los mas grandes escritores de nuestra patria, trazaba las siguientes palabras: *Sed quæris: ¿Eritne hæreticum asserere, Romanam Ecclesiam degenerare quoque, ut cæteras, posse, et Apostolicam Sedem à fide posse Christi deficere? Huic quæstioni breviter respondemus: Nolumus hic nos Ecclesie sententiam prævenire, sed si ad generale Concilium referatur, hæreseos nota errori illi*

inuretur. (1) «¿Será por ventura herético afirmar que la Iglesia Romana puede degenerar, como degeneraron otras iglesias, y que la Sede Apostólica puede apartarse de la fé de Cristo? Hé aquí nuestra respuesta á esta cuestion: No queremos prejudgar la sentencia de la Iglesia, pero si la cuestion es llevada á un Concilio general, será notada de heregía la sentencia que admita la falibilidad de la Silla Apostólica.» Y la cuestion ha sido llevada á un Concilio general, y la opinion que sostiene la falibilidad del Sumo Pontífice ó de la Silla Apostólica, ha sido condenada como herética, y la palabra profética y la prevision científica del ilustre Melchor Cano acaban de realizarse en el primer Concilio general celebrado despues que el insigne dominico escribió las palabras citadas.

¿Será lícito á un español desconocido emitir algunas reflexiones sobre la importancia de esta definicion dogmática, que ha tenido el privilegio de poner en conmocion á católicos y no católicos, á sábios é ignorantes, á los gobiernos y á los pueblos? ¿Será permitido á uno de los últimos hijos de santo Domingo rendir tributo de admiracion y de adhesion á la Cátedra de san Pedro, siguiendo el ejemplo y la enseñanza de Melchor Cano, de Carranza, de los dos Soto, de Oleastro, de Bartolomé de los Mártires, de

(1) *De Locis theol.*, lib. VI, cap. VII.

Ambrosio Catarino, de Foscarari y de tantos y tantos otros ilustres prelados y teólogos dominicanos, desde el cardenal Bertano hasta Forerio, primer secretario del Indice, que en el concilio de Trento dieron brillante testimonio á la verdad y á la justicia? Y no es que yo trate de compararme con esas grandes ilustraciones de la ciencia católica, ni tampoco de someter á exámen los fundamentos de la verdad definida por el Concilio Vaticano. Trato únicamente de exponer algunas breves y sencillas reflexiones sobre la importancia religiosa, social y hasta política, de esa definicion dogmática. Desde el momento que la augusta Asamblea ha pronunciado su fallo; desde el momento que la Iglesia, reunida en legitimo Concilio bajo la presidencia y autoridad del Vicario de Jesucristo, ha dejado oír su voz autorizada, mi deber, como el deber de todo verdadero católico, es escuchar esta voz y acatar aquel fallo como la expresion de la razon divina, como la voz del Espíritu Santo, como la voz del Verbo de Dios humanado, que habia dicho: *Ecce ego vobiscum sum omnibus diebus usque ad consummationem sæculi*: (1) «Yo estoy con vosotros hasta la consumacion de los siglos:» como una revelacion del Espíritu de verdad, á los apóstoles y á sus sucesores prometido por el mismo Jesucristo: *Ego rogabo Patrem, et*

(1) *Math.*, cap. 28, v. 20.

alium Paracletum dabit vobis, ut maneat vobiscum in aeternum Spiritus veritatis. (1) Todo hombre que crea en la divinidad de Jesucristo; todo hombre que crea que el Evangelio es la obra del Hijo de Dios, cuando, segun la expresion del Profeta, «dejóse ver sobre la tierra y conversó con los hombres,» *post hæc in terris visus est, et cum hominibus conversatus est*; todo hombre para quien sea una verdad que Jesucristo dijo á los Apóstoles y en su persona á sus sucesores los Obispos, que «el Espíritu Santo que procede del Padre les enseñaría é inspiraría todas las cosas;» todo hombre, en fin, para quien el título de católico sea una realidad y no un nombre vano y vacío de sentido, debe inclinar la cabeza y doblar la rodilla al escuchar la voz del Verbo de Dios que habla por boca de sus enviados los Pastores de la Iglesia, reunidos y congregados en la unidad del espíritu, de la doctrina y de la caridad.

Una observacion, antes de pasar adelante. Al leer las palabras citadas de Melchor Cano, pudiera creer ó decir alguno que el teólogo español, al expresarse en los términos que dejamos consignados, aludía á la indefectibilidad de la Iglesia Romana y á la infalibilidad de la Silla Apostólica, consideradas como una institucion permanente y colectiva, pero no á la infalibilidad

(1) *Joann.*, cap. XIV, v. 16, 17.

personal de los Pontífices que ocupar pueden la Silla Apostólica. Y esta observacion es tanto mas importante, cuanto que Mgr. Maret en su reciente obra *Del Concilio general y de la paz religiosa*, publicada con ocasion del Concilio Vaticano, parece adoptar esta interpretacion, sirviéndose de ella para desvirtuar ó eludir la fuerza de los argumentos aducidos en favor del dogma de la infalibilidad pontificia. Despues de haber citado algunos de los textos de la Sagrada Escritura, relativos á esta verdad, añade: «Estas promesas garantizan la duracion eterna de la Silla Apostólica, primer fundamento de la Iglesia: garantizan que la sucesion pontifical permanecerá siempre en la verdad católica y no podrá ser alterada por la infidelidad pasajera de un Papa. Nuestro Señor Jesucristo dá á su Vicario el medio infalible de llenar dignamente su cargo supremo, confiriéndole el derecho de acudir al concurso de sus hermanos los Obispos. De esta suerte coloca en las manos de su Iglesia el remedio seguro contra los errores y los escándalos posibles de un Papa infiel.

Por estas disposiciones de la sabiduría divina, por los cuidados de la Providencia, la Iglesia Romana, silla del papado, se encuentra á la vez establecida sólidamente en la verdad. Jamás aceptará ni profesará el error.

Así es como Dios proveyó á la santidad inviolable, á la completa solidez de la Iglesia, á la indefectibili-

dad de la Santa Sede y de la Iglesia Romana, sin que toda la verdad se halle colocada en un hombre solo, y no se halle colocada mas que en él. La fé puede perecer en un Papa, pero no perecerá jamás en el papado.»

Este pasaje del ilustre obispo de Sura, que puede considerarse en cierto modo como la síntesis esencial de su obra citada, revela con toda evidencia la funesta influencia que el espíritu de partido y la preocupacion sistemática de ciertas ideas, pueden ejercer sobre talentos superiores y sobre hombres de verdadera ciencia. En efecto: el pasaje citado puede condensarse en las siguientes afirmaciones:

1.^a Cuando Jesucristo dijo á san Pedro: *Tu es Petrus, et super hanc petram ædificabo Ecclesiam meam, etc.*: (1) cuando le dijo: *Ego rogavi pro te Petre, ut non deficiat fides tua, et tu aliquando conversus confirma fratres tuos*: (2) cuando le dijo finalmente: *Pasce agnos meos, pasce oves meas*, (3) con los demás textos análogos del Evangelio referentes á san Pedro como Cabeza de la Iglesia y Vicario del mismo Jesucristo, éste no le prometió la infalibilidad necesaria para el conveniente desempeño de su alta mision,

(1) *Matth.*, cap. XVI, v. 18.

(2) *Luc.*, cap. XXII, v. 32.

(3) *Joan.*, cap. XXI, v. 16 y 17.

sino á condicion de ponerse de acuerdo con sus hermanos los Obispos, ó reunidos en concilio, ó diseminados en la Iglesia.

2.^a Ni las promesas y sentencias indicadas, ni la Providencia divina en el gobierno de su Iglesia, llevan consigo la necesidad de que todos y cada uno de los sucesores de san Pedro sean infalibles é indefectibles, aun considerados como Vicarios de Jesucristo, definiendo y enseñando á la Iglesia universal lo que debe creer y obrar en orden á la vida sobrenatural y eterna, sino que esa infalibilidad é indefectibilidad, se refieren á la Iglesia Romana, en la que tiene su silla el Papa, y á la misma institucion del papado, ó sea á la sucesion ó coleccion de los Sumos Pontífices.

Tal es en el fondo y despojada de las formas mas ó menos atenuantes, de que se halla revestida, la doctrina consignada por el Sr. Maret en el pasaje citado y en otros análogos que ocurren á cada paso en su obra.

Ahora bien: no se necesita reflexionar mucho, y si únicamente leer con ánimo sereno y libre de todo sistema preconcebido los textos del Evangelio á que alude el autor *Del Concilio general y de la paz religiosa*, para reconocer que semejante interpretacion es tan contraria á la letra como al espíritu de los textos aludidos. El divino Salvador dirige la palabra á san Pedro, á quien constituye cabeza y fundamento de su futura Iglesia; á él solo manda apacentar sus ovejas y

corderos; á él solo promete la indefectibilidad en la fé; á él solo manda confirmar en esta á sus hermanos: ni una palabra siquiera que indique la necesidad de acudir al concurso de sus hermanos para realizar el sublime encargo, ni para llevar á cabo las divinas promesas. ¿En qué, pues, se funda Mgr. Maret para afirmar que las promesas de infalibilidad hechas por Jesucristo á los Papas en la persona de san Pedro, solo tienen aplicacion condicionalmente y previo el concurso de los Obispos en concilio ó fuera de este? ¿En qué parte de la Escritura se enseñan ó se indican siquiera esa condicion y esas restricciones?

Y si de la letra pasamos al espíritu de los textos aludidos, ¿es por ventura que la tradicion autoriza semejante condicion y semejantes restricciones? No escribimos un libro, sino un folleto. Por eso ni podemos ni debemos detenernos en demostrar que la interpretacion que nos ocupa, no se halla en armonía ni con la tradicion y práctica de la Iglesia desde los primeros siglos, ni con la doctrina de los Padres de la Iglesia, ni con la enseñanza de la historia eclesiástica; demostracion que, por otra parte, sería innecesaria, despues de los concienzudos trabajos de los mas ilustres representantes de la teología católica sobre la materia. ¿Será por ventura que el obispo de Sura cree suficientemente autorizada su interpretacion por la Declaracion galicana de 1682? Pero el erudito prelado no debe ignorar el descrédito universal que con sobrada justi-

cia ha pesado siempre y pesa hoy mas que nunca sobre esa malhadada Declaracion, merced á la cual la Iglesia de Francia cayó postrada á los piés de una monarquía tan corrompida como despótica, cambió la proteccion desinteresada y cristiana del Vicario de Jesucristo por la de Luis XIV y Mad. Maintenon, y entró en el camino de la postracion y del envilecimiento durante la Regencia; postracion y envilecimiento de que solo se ha salvado por medio del bautismo regenerador de la sangre derramada durante la revolucion del 89, y sobre todo acercándose mas y mas al Vicario de Jesucristo y estrechando sus lazos de union con la Cátedra de san Pedro. Ciertamente, que entre la interpretacion literal y propia de los textos evangélicos aludidos, en armonía con la enseñanza de la tradicion general de la Iglesia por un lado, y por otro la interpretacion y sentido que nos ofrece Mgr. Maret, interpretacion que no es en el fondo mas que un eco pálido y lejano de la Declaracion galicana de 1682, la eleccion no puede ser dudosa.

La Iglesia ha pronunciado su última palabra sobre esta materia, y estamos bien persuadidos que Mgr. Maret acatará como verdadero y sincero católico el fallo de la Iglesia; (1) y si hemos indicado, mas bien que ex-

(1) Así ha sucedido, en efecto; pues el ilustre obispo de Sura no solamente ha reconocido y acatado la definicion del Concilio Vaticano sobre la

puesto las reflexiones que preceden, es solamente con el objeto de que las personas poco versadas en estas controversias reconozcan que la reciente definicion de la Iglesia sobre la infalibilidad personal del Papa cuando habla *ex cathedra*, es decir, como sucesor de san Pedro y Vicario de Jesucristo, que enseña á la Iglesia toda lo que debe creer y lo que debe obrar en orden á la vida eterna, no es mas que la promulgacion y como una consagracion esplicita de una doctrina revelada y enseñada por el mismo Espiritu Santo por medio de la Escritura y la tradicion. Por esta razon, sin duda, no solo la Iglesia Romana, sino todas las demás del mundo cristiano, han venido protestando esplicita ó implicitamente contra la Declaracion galicana de 1682.

Y es digno de notarse que el insigne Melchor Cano, á quien los adversarios de la definicion de la infalibilidad se complacian en citar en apoyo de algunas de sus ideas, combatió ya de antemano, con su acostumbrada energía y solidez la declaracion citada, poniendo de relieve las peligrosas consecuencias de semejante doctrina. El gran teólogo español parecia tener á la vista en el siglo XVI la Declaracion de 1682

materia, sino que ha reprobado su propia obra citada: *Del Concilio general y de la paz religiosa*; hecho que honra sobremanera á su autor, y que es una prueba mas del amor sincero y profundo que á la Iglesia y al Sumo Pontífice profesa.

y la doctrina de sus defensores, cuando despues de establecer por medio de pruebas directas la infalibilidad del Papa en materias dogmáticas, escribia las siguientes notables palabras: «Además, es indudable que la costumbre de la Iglesia manifiesta y declara esto mismo. Porque, en realidad, jamás se admitió apelacion de la Silla Romana con respecto á las causas de fé, sino que la Iglesia siempre ha tenido por herejes á los que aquella juzgaba ó condenaba como tales. Y ciertamente, si el juicio de la Silla de Roma fuera falible, y por el contrario infalible y cierto el del concilio, se opondria á la naturaleza, á la razon y á la verdadera teología, cualquiera que negára la apelacion del Papa al concilio... Pero la verdad es que la Iglesia desconoce ó rechaza semejantes apelaciones, principalmente en orden á los dogmas de fé; pues solo los herejes hacen uso de semejantes apelaciones. Por otra parte, si fuera necesario reunir un concilio general para condenar á todos y cada uno de los herejes, siendo esto no solo difícil sino hasta absolutamente imposible con bastante frecuencia, sería lícito entre tanto á los herejes pro- palar sus doctrinas impunemente hasta que se pudiera reunir en concilio toda la Iglesia. Siendo, pues, indudable que esto estaria en contradiccion con la providencia de Cristo sobre su Iglesia, preciso será confesar que la autoridad de la Silla Romana es suficiente para condenar todas las herejías. De donde se infiere que el juicio ó sentencia de este tribunal en orden

á las cosas de fé, se debe tener por absolutamente cierto.» (1)

Por lo que hace á la segunda afirmacion, confesamos ingénuamente que nos causa admiracion que un espíritu tan ilustrado y cultivado por la ciencia como lo es sin duda el del obispo de Sura, haya podido recurrir, para salvar su sistema, á una afirmacion tan poco sólida y á una doctrina tan poco teológica, si es lícito hablar así. Decir que la infalibilidad corresponde á la institucion del papado, pero no á los Sumos Pontífices en particular, equivale á establecer que cada uno de los Sumos Pontífices y por consiguiente todos, ó cuando menos, muchos de ellos pueden enseñar el error, aun en los casos pertenecientes á la fé y buenas costumbres, sin que por eso se pueda decir que el error halla cabida en la sucesion pontifical ó en la Silla Apostólica. ¿Es esto digno de un hombre de ciencia católica y teoló-

(1) *Præterea, ecclesie consuetudo hoc manifeste declarat. Numquam enim admissa est appellatio in causis fidei á Sede Romana, sed hæreticos ab ea judicatos, Ecclesia semper hæreticos etiam judicavit. Et certe, si Romanæ Sedis iudicium fallax esset, concilii vero esset verax et certum, natura, rationi, veræque theologiæ is adversaretur, qui appellationem á Pontifice ad Concilium denegaret... Jam, illius modi appellationes, in fidei præsertim dogmate, Ecclesia nescit; nam iis hæretici solum utuntur. Quod si ad singulos hæreticos condemnandos opus esset congregare generale concilium, cum id sæpè numero non modo difficile, verum etiam impossibile sit, licebit profecto interim hæreticis impune vivere, donec synodus è tota ecclesia cogatur. Id si alienum esse constat á Christi providentia, fateamur potius Romanæ Sedis auctoritatem satis esse ad hæreses revincendas. Ita fiet, ut hujus tribunalis de fide iudicium certum omnino habeatur. De Locis theol., lib. VI, cap. VII.*

gica? ¿No es á todas luces evidente que desde el momento en que se admite la posibilidad del error para un Papa, es preciso admitirla para todos, ó por lo menos para un número indeterminado? ¿Y es compatible con semejante posibilidad del error, la indefectibilidad de la Silla Apostólica, del Papado, ni por consiguiente de la Iglesia, sometida por derecho divino al Papa como á su cabeza y como á Vicario de Jesucristo su fundador?

¿Y es lógico tambien el atribuir la indefectibilidad, la verdad y la infalibilidad á la Iglesia Romana, al mismo tiempo que se niegan estas prerogativas á los Sumos Pontífices? La historia eclesiástica nos enseña que desde la fundacion de la Iglesia de Cristo hasta nuestros dias, las iglesias particulares apelaban á Roma en las causas mayores, acudian y acuden á Roma en demanda de decisiones sobre puntos trascendentales del culto y disciplina, acudian y acuden á Roma en demanda de definiciones sobre la verdad y el error, acudian y acuden á Roma para la verificacion de la verdad católica y condenacion de las herejías; pero es el caso que esa misma historia eclesiástica y hasta la experiencia de cada dia nos enseñan que las iglesias particulares, y los obispos, y los eclesiásticos, y los legos, y los príncipes, y los pueblos, al acudir á Roma en todas las causas y ocasiones indicadas, no se dirigian ni consultaban al pueblo ni al clero de Roma, sino al obispo de Roma, que es á la vez Vicario de Jesucris-

to, obispo universal y cabeza de toda la Iglesia Católica.

Y es cosa ciertamente notable que ya en el siglo XVI habia algunos teólogos que echaban mano de esa pretendida distincion entre la Iglesia Romana y el Sumo Pontífice, con el objeto de *tergiversar*, usando la frase de Melchor Cano, los argumentos que aducirse suelen contra la infalibilidad del Papa. Al hablar de semejantes teólogos, el dominicano español dice de ellos con su habitual energía, que aunque no tenían mala intencion, manifestaban poco ingenio, *minime mali illi quidem, sed non satis acuti*, al echar mano de semejante distincion para defender la infalibilidad del Sumo Pontífice. «Pero la verdad es, añade, que si hablamos, como en efecto hablamos, de error acerca de la fé y sus definiciones, yo no encuentro diferencia alguna entre la Silla Apostólica y el Sumo Pontífice que la ocupa. En primer lugar, porque cuando nos acercamos á la Silla Apostólica en demanda de oráculos sobre la fé, no preguntamos á los fieles particulares de la Iglesia Romana, ni siquiera reunimos en concilio á la misma Iglesia Romana; sino que pedimos el juicio del Sumo Pontífice y esperamos su sentencia:» *Nullum ego discrimen inter Apostolicam Sedem et Apostolicæ Sedi insidentem invenio. Primum, quoniam cum ad Apostolicam Sedem accedimus, fidei oracula postulaturi, non singulos Romanæ Ecclesiæ fideles interrogamus, nec ecclesiam ipsam romanam in concilium cogimus, sed Pontificis maximi judi-*

cium quærimus, ejusque sententiam expectamus (1).

«Por otra parte, continúa el mismo autor, no es ciertamente el pueblo romano el que enseña á la Iglesia universal las cosas pertenecientes á la fé, sino el obispo de Roma. Ni la potestad de juzgar acerca de las causas de fé, de atar, de desatar, de apacentar, está en el pueblo romano, sino en el Pastor de Roma como Vicario de Jesucristo. Y los concilios no piden la confirmacion y fuerza á los fieles de Roma, sino á su Prelado. Además que, segun antes se ha probado, á Pedro se concedió el privilegio peculiar de la firmeza en la fé... Por todo lo cual, si queremos proceder ó discurrir en armonía con la naturaleza propia de la verdadera teología, afirmaremos que la doctrina cierta é infalible, corresponde en primer lugar á Pedro y sus sucesores, y despues ó consiguientemente, á la Iglesia Romana, de la cual Pedro y sus sucesores son á la vez cabeza y fundamento. Y advierto tambien, que así como sería inevitable que toda la Iglesia cayera en error, en la hipótesis de que todos los obispos enseñaran doctrinas erróneas, así tambien si el Pastor de la Iglesia Romana defniera algun error contrario á la fé, sus ovejas quedarian entregadas con él al error. Finalmente, los testimonios que antes dejamos consi-

(1) *De Locis theol.*, lib. VI, cap. VIII.

la Iglesia, sucesor de San Pedro y Vicario de Cristo, no puede errar, cuando pronuncia acerca de la fé.» (1)

Si los pasajes que se acaban de transcribir pulverizan la interpretación y manifiestan toda la poca solidez de la doctrina del obispo de Sura sobre la materia, parece que el genio previsor de Melchor Cano tenía presente el pensamiento de aquel, cuando añade que la razón rechaza la distinción que se pretende establecer, tratándose de la infalibilidad dogmática, entre la Silla Apostólica y el Pontífice que la ocupa: *Quo magis illos reprehendendos judico, qui se dirempturos controversiam putaverunt, si Apostolicam Sedem ab apostolico Præsule secernerent. Non recipit istam responsionem ratio, aspernatur, repellit.*

(1) *Rursum, quoniam non romanus populus est, qui Ecclesiam universalem docet ea quæ ad fidem attinent, sed romanus episcopus. Nec potestas judicandi de causis fidei, ligandi, solvendi, pascendi, in populo romano est, sed in romano Pastore, Vicario Jesuchristi. Concilia quoque non exigunt confirmationem et robur ab ipsa romana plebe, sed à p'ebis romanæ antistite. Præterea, privilegium firmitatis, ut antea probatum est, Petro fuit peculiariter datum... Quocirca, si veræ theologie rationem sequimur, quæ capite tertio explicata est, in Petro et successoribus primum, firmam certamque fidem asseremus; mox vero in Ecclesia Romana, cujus Petrus cum successoribus, et caput, et fundamentum est. Atque illud etiam animadverto, quod sicut omnibus simul episcopis docentibus errores falsos, necesse esset sane totam Ecclesiam vario errore versari; ita si Pastor Ecclesie Romanæ errorem fidei contrarium decerneret, oves quoque, errante Pastore, dispergerentur. Testimonia demum quæ retulimus, id fere probant, Summum Ecclesie Pontificem, Petri successorem et Christi Vicarium, cum de fide pronunciat, errare non posse. Loc. cit., cap. VIII.*

II.

Antecedentes.

La historia del dogma de la infalibilidad pontificia, es la historia de los dogmas que desde la fundación de la Iglesia de Jesucristo han sido atacados por los hereges y cismáticos. La divinidad de Jesucristo, base, fundamento y piedra angular del Cristianismo, había sido creída y confesada por todos los fieles durante los tres primeros siglos de la era cristiana; á nadie se había ocurrido ni siquiera poner en duda semejante verdad, y los escritores eclesiásticos y primeros Padres de la Iglesia hablaban de ella, cuando se ofrecía la ocasión, como de los restantes dogmas de la religión, y por lo mismo sin poner cuidado especial en usar de términos rigurosamente científicos y exactos, en la buena fé de que los cristianos ya sabían el significado del dogma contenido en la tradición general y

la Iglesia, sucesor de San Pedro y Vicario de Cristo, no puede errar, cuando pronuncia acerca de la fé.» (1)

Si los pasajes que se acaban de transcribir pulverizan la interpretación y manifiestan toda la poca solidez de la doctrina del obispo de Sura sobre la materia, parece que el genio previsor de Melchor Cano tenía presente el pensamiento de aquel, cuando añade que la razón rechaza la distinción que se pretende establecer, tratándose de la infalibilidad dogmática, entre la Silla Apostólica y el Pontífice que la ocupa: *Quo magis illos reprehendendos judico, qui se dirempturos controversiam putaverunt, si Apostolicam Sedem ab apostolico Præsule secernerent. Non recipit istam responsionem ratio, aspernatur, repellit.*

(1) *Rursum, quoniam non romanus populus est, qui Ecclesiam universalem docet ea quæ ad fidem attinent, sed romanus episcopus. Nec potestas judicandi de causis fidei, ligandi, solvendi, pascendi, in populo romano est, sed in romano Pastore, Vicario Jesuchristi. Concilia quoque non exigunt confirmationem et robur ab ipsa romana plebe, sed à p'ebis romanæ antistite. Præterea, privilegium firmitatis, ut antea probatum est, Petro fuit peculiariter datum... Quocirca, si veræ theologie rationem sequimur, quæ capite tertio explicata est, in Petro et successoribus primum, firmam certamque fidem asseremus; mox vero in Ecclesia Romana, cujus Petrus cum successoribus, et caput, et fundamentum est. Atque illud etiam animadverto, quod sicut omnibus simul episcopis docentibus errores falsos, necesse esset sane totam Ecclesiam vario errore versari; ita si Pastor Ecclesiæ Romanæ errorem fidei contrarium decerneret, oves quoque, errante Pastore, dispergerentur. Testimonia demum quæ retulimus, id fere probant, Summum Ecclesiæ Pontificem, Petri successorem et Christi Vicarium, cum de fide pronunciat, errare non posse. Loc. cit., cap. VIII.*

II.

Antecedentes.

La historia del dogma de la infalibilidad pontificia, es la historia de los dogmas que desde la fundación de la Iglesia de Jesucristo han sido atacados por los hereges y cismáticos. La divinidad de Jesucristo, base, fundamento y piedra angular del Cristianismo, había sido creída y confesada por todos los fieles durante los tres primeros siglos de la era cristiana; á nadie se había ocurrido ni siquiera poner en duda semejante verdad, y los escritores eclesiásticos y primeros Padres de la Iglesia hablaban de ella, cuando se ofrecía la ocasión, como de los restantes dogmas de la religión, y por lo mismo sin poner cuidado especial en usar de términos rigurosamente científicos y exactos, en la buena fé de que los cristianos ya sabían el significado del dogma contenido en la tradición general y

constante de la Iglesia. Pero llegó un día en que la soberbia y la envidia indujeron á un sacerdote de Alejandria á levantar bandera contra la divinidad de Jesucristo, y entonces fué preciso no solo hacer constar esta divinidad como dogma atestiguado por la tradicion y contenido en la revelacion divina, sino tambien precisar el lenguaje dogmático y desterrar toda palabra que pudiera suministrar pretexto ú ocasiones á la mala fé, á la ambigüedad, á la confusion y á las disputas. De entonces mas, la divinidad de Jesucristo no solo fué un dogma fundamental de la religion, como lo fué antes, sino que constituyó un artículo esplicito y preferente del símbolo católico; y por otra parte, el lenguaje de los escritores eclesiásticos relativamente á este misterio, se hizo mas preciso, mas claro, mas exacto, y en una palabra, mas teológico.

Pues bien; la historia del dogma de la divinidad de Jesucristo, que acabamos de bosquejar, es la historia del dogma de la infalibilidad pontificia. Desde los tiempos apostólicos, el obispo de Roma, sucesor de san Pedro, fué considerado y reconocido como cabeza y piedra fundamental de toda la Iglesia, como el legítimo representante y Vicario de Jesucristo, á quien este habia comunicado en la persona de san Pedro la plenitud de la potestad de jurisdiccion, la firmeza é indefectibilidad en la doctrina revelada, el depósito sagrado de la fé cristiana, como el órgano viviente, en fin, de la verdad católica, y como el eco fiel de la palabra

de Jesucristo. Por eso vemos á los fieles, á los eclesiásticos, á los obispos, á los reyes, á los pueblos, á los concilios, acudir al Obispo de Roma en todas las grandes controversias, en todas las grandes crisis, en todas las grandes causas; y todos acatan sus resoluciones y decretos, sus sentencias y definiciones; todos confiesan su potestad universal, y todos reconocen su autoridad como la regla necesaria é indefectible de la verdad católica.

Empero, por lo mismo que nadie se acordaba de atacar ó combatir esta verdad que se hallaba en la conciencia universal de los fieles y de la Iglesia, tampoco los escritores eclesiásticos se ocupaban en exponer, precisar y desarrollar esta doctrina. Solo cuando la ambicion de los griegos trató de rechazar el primado del obispo de Roma; solo cuando el gran cisma de Occidente introdujo la alarma, la perturbacion y la ansiedad en las conciencias cristianas; solo cuando Lutero levantó su voz contra la infalibilidad pontificia, como la levantó contra la mayor parte de los dogmas católicos; solo cuando la iglesia galicana, envilecida y aherrojada por el cesarismo, tomó pretexto de las circunstancias excepcionales que dieron ocasion á los concilios de Constanza y Basilea para unir su voz á la voz de los que, ya por odio y mala fé, ya por celo indiscreto y exagerado, trataron en épocas anteriores de rebajar el prestigio, autoridad y prerogativas de la Silla Apostólica, solo entonces, repito, fué consiguiente y necesario, no solamente defender contra esos ata-

ques la infalibilidad dogmática y la autoridad suprema del Sumo Pontífice, sino exponer, desarrollar y precisar esta doctrina, sujetándola á la vez á formas concretas y rigurosamente teológicas. Esto es lo que realizaron en diversas épocas y bajo diferentes fases san Bernardo y santo Tomás, los concilios de Lyon y de Florencia, Leon X y el concilio de Trento con sus decisiones y conducta práctica, y finalmente los grandes teólogos y controversistas posteriores á Lutero, entre los cuales merecen lugar preferente Cayetano, Melchor Cano, Belarmino, Orsi y Muzzarelli. En resumen: la Iglesia, en su esquisita prudencia y prevision, se habia abstenido de pronunciar una sentencia y definicion dogmática expresa y terminante sobre la infalibilidad personal del Papa cuando habla *ex cathedra*, como doctor universal de la Iglesia y Vicario de Jesucristo, aunque no ignoraba que esta doctrina contenida en la Escritura, robustecida con el testimonio de la tradicion, profesada y enseñada por los concilios, á la vez que por los padres y doctores de la Iglesia, ilustrada y confirmada por los teólogos, atestiguada por la historia eclesiástica, y sobre todo encarnada, por decirlo así, en la conciencia de los fieles diseminados por todo el mundo, reunia todas las condiciones necesarias para ser objeto de una definicion dogmática. Y es digno de notarse que la creencia de esta verdad por parte de los fieles, creencia que constituye uno de los caracteres mas importantes y

decisivos de las verdades reveladas, ha venido arraigándose mas y se ha hecho mas profunda, mas universal y mas irresistible, á proporcion y á medida que esta infalibilidad ha sido mas combatida.

Y es digno de notarse tambien que la fé religiosa de esta verdad encarnada en la conciencia del pueblo católico, puede considerarse como una de las causas y razones que mas poderosamente han influido en la definicion dogmática que nos ocupa. Sabido es, en efecto, que Pio IX, al promulgar la bula de indiccion para el Concilio Vaticano, no incluyó en su programa esta materia, ora fuera porque no considerára oportuno tratar este punto, ora por un sentimiento elevado de imparcialidad y delicadeza, ora porque quisiera dejar íntegra al concilio no solo la definicion de esta verdad, sino tambien la iniciativa en orden á la misma. Así es que esta iniciativa y la definicion dogmática que ha sido su resultado, son debidas en gran parte á la creencia misma y á la fé religiosa de la Iglesia universal, que se ha revelado de una manera tan imponente por medio de esa manifestacion espontánea, enérgica y uniforme, de todas las clases del pueblo cristiano con ocasion de la celebracion del concilio. Como no podia menos de suceder, la verdad ha triunfado de todas las oposiciones que contra ella se levantaron; y ha triunfado no solo de las oposiciones injustificables y anticristianas por la forma y por el fondo de los pensamientos, sino tambien de las opo-

siciones razonables y dignas de respeto por sus intenciones y por la forma en que se han manifestado. Porque es preciso no confundir la voz del ilustre Dupanloup, y de los que con él opinaban contra la oportunidad de esta definicion, apoyados en motivos y razones mas ó menos convincentes, pero siempre respetables por la buena intencion que entrañaban, con la voz de Gratry, Doellinger y de todos aquellos, que dirigiendo sus tiros contra la infalibilidad misma, han empleado, al hacerlo, un lenguaje demasiado atrevido en el fondo y en la forma, sentando á la vez proposiciones exageradas é impropias de escritores católicos, tratándose de una verdad próxima á definirse en un concilio ecuménico.

Ni se crea por eso que aprobamos el proceder ni el lenguaje de ciertos escritores católicos, y especialmente de ciertos periodistas, que constituyéndose á sí mismos, y arrogándose el derecho y nombre de representantes genuinos y poco menos que exclusivos del Catolicismo, manosean y prejuzgan las cuestiones de una manera no siempre conveniente. Hacer descender al terreno resbaladizo y candente de la arena periodística la cuestion de la infalibilidad pontificia; hablar de su definicion conciliar por *aclamacion* antes que los obispos se hallasen reunidos al lado del Sumo Pontífice; zaherir é improperar á adversarios respetables y eminentes como hombres de ciencia y como hombres de fé; prestarse con facilidad y hasta con cierta espe-

cie de fruicion, á publicar opiniones, deseos y palabras, que no sin alguna razon se han calificado gráficamente de *letanias de injurias*; sacar á plaza defectos personales y privados de escritores insignes, sin mas objeto que rebajar su prestigio y autoridad; estas y otras cosas análogas, que por desgracia venimos observando en algunos de los periodistas aludidos, son, á nuestro juicio, censurables por mas de un concepto, y nos parecen ajenas de aquella sobriedad de que deberian dar ejemplo esos escritores y periodistas, que pretenden pasar por los representantes verdaderos y casi únicos de la doctrina católica. El sábio é ilustre obispo de Orleans habia citado en apoyo de algunas de sus ideas y observaciones, algunos pasajes de Melchor Cano; porque este escritor, aunque partidario acérrimo y decidido de la infalibilidad pontificia, no por eso aprobaba las exageraciones de ciertos teólogos sobre la materia. Pues bien: para refutar al ilustre obispo de Orleans y desembarazarse de la autoridad de Melchor Cano, el *Univers* no encontró camino mas espedito, ni medio mas digno que publicar dos artículos incalificables del abate J. Morel, en los cuales insulta groseramente, no solo la memoria de Melchor Cano, sino la de algunos otros respetables sugetos contemporáneos de aquel, alegando, al efecto, hechos mas ó menos inciertos, inexactos y exagerados, á la vez que anécdotas despreciables.

Pero concedamos que esos datos fueran ciertos y

en armonía con la mas severa crítica histórica, cosa de la cual distan mucho á la verdad; ¿qué derecho asiste al abate Morel ni al *Univers*, para sacar á plaza esos defectos, esas anécdotas escandalosas? ¿Qué necesidad habia de arrojar sobre la frente de Melchor Cano la injuria y la calumnia? porque calumnia es, á no dudarlo, presentar al teólogo español como amigo de los cismáticos, como perseguidor implacable de Carranza y autor principal de su desgracia, y como un intrigante miserable, segun lo presenta el abate Morel. Y repitámoslo otra vez; aun en la hipótesis inadmisibile de que Melchor Cano hubiera sido tal cual se complace en pintarle Morel, ¿seria por eso menos cierto que habia escrito las palabras citadas por el sábio obispo de Orleans? ¿Seria por eso menos cierto que esas palabras expresaban la opinion y el juicio de un teólogo de primer órden, de un hombre tan respetable por su profundo saber como por sus sentimientos católicos? ¿Seria por eso menos cierto que su obra *De Locis Theologicis*, de la cual están tomadas aquellas palabras, es uno de los monumentos mas bellos y mas justamente admirados de la teología católica? ¿Seria por eso menos cierto que las opiniones y la doctrina del dominico español, han sido y serán siempre de gran peso y autoridad entre los teólogos católicos? Es bien extraño, por otra parte, que tanto el *Univers*, como el abate Morel, no cayeran en la cuenta de que al rebajar y desautorizar, si fuera posible por tales medios, á Mel-

chor Cano, se herian á sí mismos, desautorizando la palabra de un hombre que habia defendido la infalibilidad del Papa, no con la exageracion y poca dignidad en los medios con que vienen haciéndolo el abate Morel y, con alguna frecuencia, el *Univers*, pero sí con mayor sobriedad y tambien con ciencia teológica mas sólida y profunda. ¿Es por ventura que estos defensores apasionados, por no decir exagerados de las causas que sostienen, no descubren en el campo del protestantismo y de la incredulidad enemigos contra quienes combatir? Ciertamente que sus trabajos, sus polémicas, su erudicion serian mas razonables, y sobre todo mas saludables y útiles á la Iglesia de Cristo, si se empleáran en combatir y refutar á los enemigos de esta, en vez de combatir y de ensañarse contra el gran teólogo español, gloria, ilustracion literaria, y defensor acérrimo de esa Iglesia.

III.

Santo Tomás y la infalibilidad.

En la historia literaria, tan abundante como admirable de la Iglesia católica, hay un nombre ilustre que parece destinado por la Providencia á ser como el centro general del movimiento científico, y especialmente del filosófico y teológico en la Iglesia de Jesucristo. Tal es el nombre augusto de santo Tomás de Aquino. Colocado por la Providencia en el medio de los siglos cristianos, recogió con una mano la tradición científica del gentilismo, y con la otra la tradición científica del cristianismo hasta sus días, y fundiendo, por decirlo así, estas dos grandes tradiciones científicas de la humanidad en la inmensidad de su genio poderoso, formó la síntesis general y completa de la ciencia humana, según era posible formarla en el siglo XIII, y al descender al sepulcro dejó levantada en pos de sí esa admirable pirámide científica, hácia la

cual vuelven la vista todas las generaciones, como al reflejo imperecedero y universal de la verdad. En todas las grandes transformaciones literarias, en todas las grandes crisis, en todos los errores trascendentales, en todas las herejías, en todas las ocasiones solemnes, la Iglesia de Jesucristo vuelve su vista hácia el gran Doctor de Aquino, y fija sus miradas en su doctrina, y le considera como el norte y guía de la verdad, y coloca sus escritos al lado de las Santas Escrituras en sus augustas asambleas conciliares, y redacta sobre sus libros los cánones y decisiones dogmáticas contra la Reforma, y le apellida el martillo de todos los herejes y el azote de todos los errores, y considera como sospechosos en la fé á los que se apartan de su doctrina, y le presenta á los fieles de Jesucristo como el representante mas genuino y completo de la verdad católica en todas sus manifestaciones. Bien puede decirse con toda verdad que en la historia de la ciencia humana no existe un nombre cuya autoridad sea tan universalmente reconocida, como lo ha sido en siglos anteriores y lo es al presente la de santo Tomás de Aquino. El filósofo como el teólogo, el jurista lo mismo que el moralista, el exegeta como el político, el místico y el ascético, el católico como el racionalista, todos acuden á sus obras, todos acatan sus decisiones, todos desean escudarse con su nombre, todos se complacen y se honran cuando les es dado aducir algun texto de santo Tomás en apoyo y confirmacion de sus ideas y opiniones.

Así es que al suscitarse el debate con sus incidentales sobre la definición de la infalibilidad, y no obstante que la opinión del santo doctor sobre la materia es clara, concreta y tan terminante, que adversarios y defensores de la infalibilidad, convienen unánimemente en que esta tiene en su apoyo la sentencia de santo Tomás, todavía ha sido preciso librar batalla en torno de su nombre y entrar en discusión, siquiera indirectamente, acerca de su opinión y autoridad en la materia. Sabido es, en efecto, que algunos adversarios de la infalibilidad, y especialmente el P. Gratry, han pretendido desvirtuar la importancia de la autoridad del santo doctor sobre la materia, con ocasión ó pretexto de su opúsculo *Contra errores Græcorum*. El razonamiento del P. Gratry se reduce en sustancia á lo siguiente: al impugnar los errores dogmáticos de los griegos, santo Tomás se sirve, sin saberlo, de textos de PP. de la Iglesia y concilios, entre los cuales se hallan algunos que son apócrifos, ó supuestos, ó adulterados: luego su sentencia ó doctrina en favor de la infalibilidad carece de fuerza é importancia científica, toda vez que se halla basada sobre premisas inciertas y sobre datos apócrifos.

Tal es, en resumen, la argumentación del P. Gratry, impropia á la verdad de su nombre y de su ciencia, puesto que no podía ignorar que semejante argumentación carece absolutamente de fuerza y de importancia, para cualquiera que se halle medianamente

versado en las obras de santo Tomás. Porque, en efecto, el que se halle en estas medianamente versado contestará y contestará con sobrada razón al padre Gratry:

1.º Que antes de escribir el opúsculo *Contra errores Græcorum*, y por consiguiente, antes de llegar á sus manos el libro que contenía los textos apócrifos aludidos, santo Tomás había establecido y probado en los *Comentarios sobre las sentencias* la infalibilidad del Papa, deduciendo principalmente esta doctrina de los textos evangélicos.

2.º Que en las *Cuestiones Disputadas* enseña la misma doctrina, sin acudir para nada á los textos apócrifos aludidos.

3.º Y principalmente: en la *Suma de Teología*, el último y el más acabado monumento literario de su ingenio, enseña y desenvuelve la misma doctrina, prescindiendo por completo de las autoridades ó textos apócrifos que nos ocupan, siendo digno de notarse que no solo no hace uso de aquellos textos al tratar de la infalibilidad, sino tampoco en todo lo restante de la *Suma*, cosa que obligó al mismo Lanoy á confesar, que el santo Doctor llegó probablemente con el tiempo á reconocer la falsedad de aquellos documentos.

Después de estas observaciones ¿qué es lo que queda en pie de la argumentación del oratoriano francés, ó por lo menos de la conclusión que intenta sacar? Nada, absolutamente nada. Lo que sí queda en pie son

las palabras solemnes y terminantes de santo Tomás, enseñando y probando la infalibilidad del Sumo Pontífice, sin recurrir en nada ni para nada á los textos apócrifos, cuando escribe: «La nueva edicion del simbolo de la fé es necesaria para evitar los errores que de nuevo se propalan. Así, pues, esta nueva edicion ó modificacion del simbolo debe pertenecer á la autoridad de aquel, á cuya autoridad pertenece *determinar finalmente las cosas pertencientes á la fé*, para que sean abrazadas por todos con fé inconcusa: y esto pertenece á la autoridad del Sumo Pontífice, al cual son llevadas ó corresponden todas las cuestiones mayores y mas dificiles de la Iglesia. Por eso es tambien que el Señor dijo á san Pedro: *Yo rogué por tí, oh Pedro, para que no perezca tu fé; y tú confirma á tus hermanos con ella*. Y la razon de esto es, que la fé de toda la Iglesia debe ser una ó la misma, lo cual no podria conseguirse, á no ser que cuando se suscita alguna controversia sobre la fé, sea resuelta ó determinada por aquel que preside á toda la Iglesia, para que de esta suerte su decision sea adoptada firmemente por la misma. Por consiguiente, la nueva edicion ó determinacion del simbolo pertenece á *sola* la autoridad del Sumo Pontífice.» (1)

(1) *Dicendum, quod nova editio symboli necessaria est ad vitandum insurgentes errores. Ad illius ergo auctoritatem pertinet editio symboli, ad cuius auctoritatem pertinet, finaliter determinare ea quæ sunt fidei, ut ab*

Es digna tambien de notarse la doctrina del santo Doctor en otro lugar de sus obras, en donde despues de haber afirmado y establecido que el Romano Pontífice puede, por su propia y sola autoridad, interpretar y añadir el simbolo de la fé, aun cuando éste haya sido ordenado en concilio general, añade: 1.º que á la *sola* autoridad del Sumo Pontífice pertenece congregare y confirmar los concilios generales: 2.º que del concilio general se puede apelar al Romano Pontífice: 3.º que no es de necesidad congregare concilio general para dirimir ó determinar las controversias de la fé, pudiendo hacer esto el Sumo Pontífice por su propia autoridad: 4.º que los concilios generales que trataron y definieron cuestiones de fé, definidas ya y determinadas por los Sumos Pontífices, lo hicieron *siguiendo* la sentencia y definicion de estos. *Illi qui convenerunt* (in septima synodo) *quædam dubia in fide exorta, sequentes sententiam Agathonis papæ, determinaverunt, scilicet, quod in Christo sint duæ voluntates et duæ actiones: et similiter,*

omnibus inconcussa fide teneantur: hoc autem pertinet ad auctoritatem Summi Pontificis, ad quem majores et difficiliores Ecclesiæ quæstiones referuntur. Unde et Dominus, Luc. 22, Petro dixit, quem Summum Pontificem constituit: Ego rogavi pro te, Petre, ut non deficiat fides tua; et tu aliquando conversus confirma fratres tuos. Et hujus ratio est, quia una fides debet esse totius Ecclesiæ... quod servari non posset nisi quæstio de fide exorta determinetur per eum, qui toti Ecclesiæ præest, ut sic ejus sententia à tota Ecclesia firmiter teneatur. Et ideo ad solam auctoritatem Summi Pontificis pertinet nova editio symboli. Sum. Theol. 2.ª 2.ª Cuest. 1.ª, art. 10.

Patres in Chalcedonensi synodo congregati, secuti sunt sententiam Leonis papæ, qui determinavit Christum esse in duabus naturis post incarnationem. (1)

Como se vé, esta doctrina de santo Tomás se halla en oposicion directa con las pretensiones de Mgr. Maret sobre la materia, y echa por tierra uno de sus principales argumentos en favor de la superioridad del concilio sobre el Papa, y en contra de la infalibilidad personal de éste. Para santo Tomás, los concilios generales no sujetaron á su exámen judicial las decisiones y enseñanza dogmática de los papas san Leon y san Agaton, sino que las *siguieron*, adhiriéndose á ellas, como á regla segura é infalible de la fé.

Toda esta doctrina de santo Tomás puede considerarse como una deduccion lógica de la idea de unidad en la Iglesia Católica, que el mismo santo doctor establece y desarrolla en los siguientes términos: «Para la unidad de la Iglesia es necesario que todos los fieles convengan ó concuerden en la fé. Sucede algunas veces, que se suscitan cuestiones acerca de las cosas de fé, de donde es fácil inferir que en la Iglesia se introduciría la division por razon de la diversidad de sentencias ú opiniones, si no fuera conservada en la unidad por medio de la sentencia de uno. Luego para con-

(1) *Quæst. Disp. De pol. Cuest. 10.ª, art. 4.º ad 13.ª*

servar la unidad de la Iglesia es preciso que haya uno que presida á toda la Iglesia. Siendo, pues, evidente que Jesucristo no falta en las cosas necesarias á su Iglesia, á la que amó y por la que derramó su sangre, no cabe dudar de que, segun la ordenacion de Cristo, hay uno que preside á toda la Iglesia...

Por lo mismo que Jesucristo habia de privar á la Iglesia de su presencia corporal, fué necesario que diera comision á alguno para que en su nombre cuidára ó gobernára la Iglesia universal. Por eso dijo á san Pedro antes de la ascension: *apacienta mis ovejas*; y antes de la pasion: *tú confirma á tus hermanos*; y al mismo solo prometió: *te daré las llaves del reino de los cielos*; con lo cual dió á entender que la potestad de las llaves se derivaría de él á los demás, con el fin de conservar la unidad de la Iglesia.» (1)

(1) *Ad unitatem Ecclesiæ requiritur, quod omnes fideles in fide conveniant. Circa vero ea quæ sunt fidei, contingit quæstiones moveri; per diversitatem autem sententiarum divideretur Ecclesia, nisi in unitate per unius sententiam conservaretur. Exigitur ergo ad unitatem Ecclesiæ conservandam, quod sit unus qui toti Ecclesiæ præsit. Manifestum est autem, quod Christus Ecclesiæ in necessariis non deficit, quam dilexit, et pro ea sanguinem suum fudit... Non est igitur dubitandum quin ex ordinatione Christi unus toti Ecclesiæ præsit...*

Eadem igitur ratione, quia præsentiam corporalem erat Ecclesiæ subtrahurus, oportuit ut alicui committeret, qui loco sui universalis Ecclesiæ gereret curam. Hinc est quod Petro dixit ante ascensionem: Pasce oves meas; et ante passionem: Tu iterum conversus confirma fratres tuos; et ei soli promissit: tibi dabo claves regni cælorum; ut ostenderetur potestas clavium per eum ad alios derivanda ad conservandam Ecclesiæ unitatem. Sum. Cont. Gent., lib. 4.º, cap. 76.

En conclusion: santo Tomás no solo defiende como doctrina propia y cierta la infalibilidad del Papa, sino que los fundamentos racionales y científicos en que apoya esta doctrina, son absolutamente independientes de los textos apócrifos que se hallan en su opúsculo *Contra errores Græcorum*. (1)

(1) Mientras esto se imprime, llega á mis manos un volúmen que lleva por título: *De Constitutione monarchica Ecclesie, et de infallibilitate Romani Pontificis juxta D. Thomam Aquinatem ejusque Scholam in Ordine Prædicatorum*. Es un trabajo excelente, en el cual su autor, el P. Bianchi, Procurador General de la Orden de Predicadores, expone y desenvuelve con sólida erudicion, la doctrina de santo Tomás, y de los grandes teólogos dominicos acerca de la infalibilidad pontificia. (N. del A.)

IV.

Necesidad y oportunidad de la definicion: su importancia religiosa y social.

San Agustin habia escrito que la omnipotencia y miserinordia de Dios son tan admirables, que al permitir el mal lo hace sacando el bien del mal.

Así puede decirse que ha sucedido con la cuestion relativa á la infalibilidad pontificia. El programa de materias señaladas al Concilio en la bula de convocacion, no hacia mencion determinada de semejante doctrina: ni en las escuelas, ni en los libros se agitaba con calor especial esta controversia; parecia natural que el Concilio, ó prescindiera de ella, dejándola *in statu quo*, ó por lo menos que se reservára á su

En conclusion: santo Tomás no solo defiende como doctrina propia y cierta la infalibilidad del Papa, sino que los fundamentos racionales y científicos en que apoya esta doctrina, son absolutamente independientes de los textos apócrifos que se hallan en su opúsculo *Contra errores Græcorum*. (1)

(1) Mientras esto se imprime, llega á mis manos un volúmen que lleva por título: *De Constitutione monarchica Ecclesie, et de infallibilitate Romani Pontificis juxta D. Thomam Aquinatem ejusque Scholam in Ordine Prædicatorum*. Es un trabajo excelente, en el cual su autor, el P. Bianchi, Procurador General de la Orden de Predicadores, expone y desenvuelve con sólida erudicion, la doctrina de santo Tomás, y de los grandes teólogos dominicos acerca de la infalibilidad pontificia. (N. del A.)

IV.

Necesidad y oportunidad de la definicion: su importancia religiosa y social.

San Agustin habia escrito que la omnipotencia y misericordia de Dios son tan admirables, que al permitir el mal lo hace sacando el bien del mal.

Así puede decirse que ha sucedido con la cuestion relativa á la infalibilidad pontificia. El programa de materias señaladas al Concilio en la bula de convocacion, no hacia mencion determinada de semejante doctrina: ni en las escuelas, ni en los libros se agitaba con calor especial esta controversia; parecia natural que el Concilio, ó prescindiera de ella, dejándola *in statu quo*, ó por lo menos que se reservára á su

iniciativa el plantear la cuestion y discutir la necesidad, conveniencia, utilidad y oportunidad de una definicion dogmática sobre la materia. Y sin embargo, no sucedió así: suscitada la cuestion por hombres de un celo mas exagerado que discreto, y traída por los mismos al terreno inconveniente de la arena periodística, tomó repentinamente proporciones gigantescas y peligrosas, convirtiéndose en objeto de discusiones y disputas violentas, apasionadas é irritantes, que, segun la enérgica espresion del obispo de Orleans, «turban profundamente las almas y encienden en la Iglesia un fuego que pudiera convertirse en espantable incendio.»

Ya dejamos indicado que no aprobamos ni podemos aprobar la conducta de esos hombres sin mision y sin competencia legal, que no contentos con suscitar una controversia formidable y peligrosa por mas de un concepto, han llevado á su discusion un lenguaje nada conciliador ni cristiano, y por demás irritante. Empero la providencia divina que, segun el profundo pensamiento de san Agustin arriba indicado, se complace en sacar el bien del mal, se sirvió tal vez del celo imprudente y exagerado de los hombres, para hacer la obra de Dios. Una vez suscitada la controversia, y conmovidas ardientemente las almas cristianas en torno de ella, era ya preciso darle solucion de una manera capaz de poner término á las dudas, vacilaciones, ansiedades

é inquietudes de las conciencias cristianas. Lo que antes parecia innecesario, ó cuando menos inoportuno, considerado en el terreno puramente humano, pasó á ser necesario y oportuno por la fuerza de las circunstancias, de la naturaleza, estension y efectos de la controversia suscitada. En este sentido, la definicion dogmática de la infalibilidad pontificia puede apellidarse con fundamento definicion necesaria con necesidad relativa, aun en el órden puramente humano, y prescindiendo de los fines superiores de la providencia divina y de la accion invisible, pero innegable para todo católico, del Espiritu Santo.

Si del terreno concreto y especial de las circunstancias y antecedentes de la definicion que nos ocupa, nos elevamos al terreno general de los principios, aparecerá mas evidente y palpable la necesidad y oportunidad de la indicada definicion dogmática. Esta definicion no es otra cosa en el fondo que la consagracion de la superioridad de la razon divina sobre la razon humana, y la afirmacion solemne del principio de autoridad. Ahora bien: para todo hombre pensador, para todo hombre que haya reflexionado con alguna detencion sobre el origen y naturaleza de los males que aquejan á la sociedad moderna, es indudable que esos males son debidos en gran parte al desprestigio de la autoridad. En el órden sobrenatural, en el órden natural, en el órden filosófico, en el órden científico, en el órden intelectual, en el órden moral,

y sobre todo en el orden social y político, el principio de autoridad se ve combatido en todas sus esferas, en todas sus manifestaciones y consecuencias, por toda clase de hombres y de medios. En las ciencias, en las artes, en la filosofía, en las plazas y calles, como en los clubs y sociedades secretas, en los parlamentos como en las cátedras, revélase á cada paso lo que pudiera apellidarse una formidable conjuración de odio contra toda autoridad divina y humana, contra las bases mismas de la sociedad y de la religión. De aquí esas tentativas, tan horribles como frecuentes contra los depositarios del poder, esa situación azarosa de los gobiernos y los pueblos, ese aparato y empleo creciente de la fuerza material, esas vacilaciones y fluctuación continua de las sociedades modernas, que agitadas por los vientos contrarios de la revolución, pasan sin cesar de un estado á otro, y buscan, por medio de ensayos tan peligrosos como estériles, el equilibrio social y el centro moral que han perdido al separarse de los principios vivificantes del cristianismo, y al prescindir de su acción eminentemente conservadora y social. La razón humana y la política moderna, al revelarse contra la razón divina y contra la política de Dios en el gobierno del mundo, repitiendo con orgullo satánico y realizando el *non serviam* del ángel de las tinieblas, se han condenado á sí mismas á fluctuar á todo viento de doctrinas, y á soportar una existencia azarosa y agitada

con el oído atento siempre al bramido formidable de la revolución.

A poco que se reflexione con desapasionado espíritu sobre los males que aquejan á las sociedades modernas, no es difícil reconocer que estas se hallan corroidas principalmente por la triple llaga del *racionalismo*, del *cesarismo* y del *sensualismo*. Si penetramos en el fondo de las sociedades de Europa y América, que se dicen civilizadas, si examinamos sus leyes, sus instituciones, sus tendencias, sus libros, sus asociaciones, sus escritores, sus parlamentos, veremos que todas estas cosas se hallan mas ó menos saturadas de tendencias racionalistas; por todas partes el grito satánico de la razón humana revelándose contra la razón divina; por todas partes hombres que predicán la emancipación absoluta del pensamiento humano; por todas partes y en todas las cosas el racionalismo irguiendo su cabeza contra Dios, y contra su Cristo, y contra su Iglesia, y contra sus pontífices y pastores, y contra toda verdad que viene de lo alto. ¿De dó proceden sino esas horribles blasfemias y esos monstruosos errores, cuya posibilidad sola hubiera hecho estremecer á nuestros padres, y que, sin embargo, son públicamente enunciados, defendidos y propagados en nuestros días sin obstáculo de ningún género, y acaso con secreta satisfacción de las clases superiores é ilustradas de la sociedad, y lo que es peor aun, de los mismos depositarios del poder pú-

blico? « Dios es una palabra vana; Dios, si existe, es el mal y el verdugo de la humanidad. La propiedad es el robo; el alma del hombre, lo mismo que su inmortalidad y la vida futura, son meras invenciones y quimeras. Jesucristo es un hombre igual á los demás hombres. El cristianismo es una religion puramente humana, como el mahometismo y el budismo. El Evangelio no es mas que un mito.» Hé aquí afirmaciones y doctrinas que recorren sin tropiezo las naciones civilizadas, infiltrándose en su corazon cual átomos envenenados, y dejando depositadas por todas partes semillas de corrupcion y de muerte. Las masas cristianas, y hasta las naciones que mas se han distinguido y se distinguen por sus sentimientos católicos, se hallan constantemente trabajadas por esas horribles blasfemias, propagadas sistemáticamente por medio de libros, de folletos, de periódicos, de teatros, de costumbres y predicaciones populares. Es tambien el racionalismo el que propala y enseña por todos los medios indicados, que á la razon sola pertenece organizar la sociedad, gobernar los Estados, determinar las relaciones religiosas del hombre con Dios, ó mejor dicho, que no debe reconocerse mas religion que el culto de la libertad y de la razon humana. Por eso vemos á la inmensa mayoría de los hombres de letras proclamar y hasta realizar en sus publicaciones la separacion de la ciencia y la fé cristiana, proclamar el divorcio entre la filosofia y la teologia, entre la

Iglesia y el Estado. La literatura pugna por separarse mas y mas de la idea religiosa y católica; las ciencias morales, sociales y políticas, ó hacen abstraccion, ó miran con desvío y menosprecio las máximas evangélicas, y la historia prescinde de la accion de Dios, ó niega la intervencion de su providencia en la marcha de la humanidad á través del espacio y de los siglos.

No son menos lamentables y sensibles los estragos producidos en el mundo moderno por el *cesarismo*, que no es en el fondo mas que una manifestacion parcial del racionalismo. Desde el Renacimiento y desde Maquiavelo parece que los hombres de leyes no han tenido otro pensamiento sino resucitar é implantar en la Europa cristiana el antiguo cesarismo pagano. A fuerza de ensalzar la legislacion romana, á fuerza de adular á los reyes, llegaron á persuadir á estos que su voluntad debia ser la regla suprema de las leyes. Repitiendo, admirando y comentando la despótica cuanto anticristiana máxima: *quidquid principi placuit legis habet vigorem*, hicieron que el rey cristiano, en vez de considerarse á si mismo como el padre de su pueblo, segun los principios del Evangelio, se considerára como el *imperator et summus pontifex, felix, divus*, de los antiguos romanos, y pretendiera concentrar en su persona todo poder político, social y religioso. Y de aquí las luchas funestas y perturbadoras de los reyes y ministros *regalistas* contra la

Iglesia, que se oponia á sus despóticas invasiones y á sus pretensiones avasalladoras en materias de religion. Macanaz, Kaunitz, Tanucci, Pombal, Choiseul, Campomanes, librando batalla á la Iglesia de Cristo y á los Sumos Pontífices á la sombra del cesarismo regalista, hirieron de muerte la monarquía cristiana, la cual, por un castigo tan justo como visible de la Providencia, se ha visto obligada á trocar el trono por el destierro y ceder el campo al cesarismo despótico, ó de un dictador, ó de muchedumbres anárquicas, consecuencia lógica, natural y última del cesarismo regalista de aquellos.

El cristianismo, al aparecer sobre la tierra, encontró al mundo civilizado encorvado bajo el pié de un César, siquiera este César fuera un bárbaro salido de las regiones del Oriente ó de los bosques de la Germania: en sus manos hallábase concentrado todo poder, y en su voluntad caprichosa, todo deber y todo derecho. El cristianismo, vivificado por el espíritu de Dios, colocó al lado de ese César al Obispo y al Pontífice. Dejando al primero el gobierno de los cuerpos y la direccion de la sociedad civil, encomendó al Pontífice la direccion de las almas y el gobierno espiritual de las conciencias. De entonces mas el monstruoso despotismo cesariano quedó herido de muerte; la libertad halló su base natural é incontrastable, y los mártires cristianos se encargaron de realizarla y consolidarla sobre la tierra con su heroica conducta.

Como no podia menos de suceder, á medida que en los siglos modernos se ha ido borrando la línea que separa el poder religioso del poder político, á medida que la potestad civil ha tratado de absorber y anular el poder espiritual y religioso de los Pontífices cristianos, la libertad humana ha perdido su base mas sólida, reapareciendo de nuevo en la sociedad bajo diferentes formas el cesarismo despótico y centralizador que deshonoró y envileció al mundo pagano.

Que el *sensualismo*, ó sea la emancipacion de la carne de toda autoridad divina, es otra de las grandes llagas que corroen las entrañas de las sociedades modernas, es un hecho, por desgracia demasiado cierto y patente, para que sea posible desconocerlo. Eche cualquiera una mirada en torno de sí, y verá que casi todas las clases de la sociedad se hallan dominadas por el deseo inmoderado de todo lo que halaga los sentidos y sirve de medio para entregarse al bienestar y goces materiales. El grande y casi único pensamiento que preocupa al hombre desde la cuna hasta el sepulcro, es buscar y alcanzar los medios mas á propósito para gozar toda clase de satisfacciones en el vestido, en la comida, en la habitacion, en las diversiones, en los deleites, en los honores, haciendo servir á este efecto los refinamientos de una civilizacion egoista y sensual, y echando en olvido, cuando no entregando al desprecio, las prescripciones de las leyes divinas y eclesiásticas.

Por lo demás, es fácil reconocer que este positivismo sensualista de las costumbres públicas y privadas, es una consecuencia lógica y natural de las doctrinas ateistas y materialistas que hallan libre curso en las sociedades modernas. Cuando vemos á Bauer, Feuerbac, Leroux, con cien otros adeptos del racionalismo, ridiculizar el infierno y paraiso de los cristianos, negar la vida futura y hasta la existencia de un Dios personal, divinizar al hombre y sus pasiones, y pretender «fundar una democracia de dioses terrestres iguales en felicidad y santidad,» jactándose á la vez de buscar y querer únicamente «el néctar y la ambrosía, mantos de púrpura, la voluptuosidad de los perfumes, de las danzas, ninfas, etc. :» cuando se oyen, repito, y se propagan sin oposicion y sistemáticamente semejantes doctrinas, no es difícil adivinar el grado de corrupcion moral que se oculta en el fondo de la sociedad moderna. Ciertamente es que esa corrupcion moral se halla en cierto modo velada por las exigencias de una civilizacion que, contra su voluntad, por decirlo así, se halla rodeada de una atmósfera cristiana, atmósfera que impide á esa corrupcion degradante salir á la superficie de la sociedad; pero no es menos cierto por eso que esa corrupcion es tan real como profunda. Los que tienen ocasion ó necesidad de observar de cerca y penetrar en las entrañas de nuestra sociedad, saben demasiado que en ciertas clases de la misma, no menos que en esas masas trabajadas por el socialis-

mo y sustraídas á la influencia moralizadora del Evangelio, existen crímenes que en nada ceden á los descritos por las valientes plumadas de Tácito y Suetonio, y abominaciones en nada inferiores á las que Juvenal, Horacio y Marcial, nos presentan en la Roma de los Emperadores.

Hé aquí el resultado final de las tendencias paganas y racionalistas impresas á la Europa desde el malhadado Renacimiento; hé aquí el resultado de las tendencias y reminiscencias paganas introducidas en las artes, en las ciencias, en las instituciones, en las leyes, en la filosofía y en la historia; y hé aquí, sobre todo, el resultado de esa política anticristiana y avasalladora de los derechos de la Iglesia, que tan hondas y frecuentes perturbaciones ha producido y produce en los pueblos modernos, obligados á fluctuar continuamente entre la anarquía y el despotismo cesariano.

Consecuencia de esa malhadada separacion de la política moderna de los principios y doctrinas sociales y religiosas del catolicismo, consecuencia de la pretendida autonomía é independencia absoluta de la razon humana, consecuencia del olvido y menosprecio práctico de la moral cristiana, de que se hallan saturadas las sociedades modernas, es por una parte el rebajamiento y desprestigio de todo principio de autoridad, y por otra el estado permanente de ansiedad y hasta pudiéramos decir, de terror, que habitualmente aqueja á los pueblos de la Europa. Ni es de estrañar

por consiguiente el espectáculo que á nuestros ojos ofrece esta Europa tan orgullosa de su civilizacion. Sediciones, motines, regicidios, insurrecciones, agitacion casi permanente, traiciones repugnantes, tronos que tiemblan sin cesar, tronos que derriban otros tronos por medio del fraude y la violencia, tronos hechos astillas y arrastrados por el fango de las calles y las plazas, pueblos que se quejan de los reyes y reyes que desconfian de los pueblos, trabajos secretos y asociaciones colosales con el objeto de trastornar y aniquilar la sociedad, la familia, la religion y hasta la propiedad, tal es el cuadro desconsolador que á nuestra vista presenta la sociedad moderna.

Pues bien: la definicion dogmática de la infalibilidad pontificia es como una protesta contra las indicadas tendencias disolventes que socaban los imperios y agitan los pueblos. Porque la verdad es que esta definicion es en realidad la afirmacion solemne de la superioridad de la razon divina sobre la razon humana; es la subordinacion natural de esta á aquella; es la afirmacion de la autoridad humana como corolario y deduccion legitima de la autoridad divina: esta definicion, en fin, envuelve la sancion filosófica, moral y cristiana, de la obediencia á las potestades legítimas, basando esta obediencia en las profundidades incontrastables de la conciencia moral, y no en la fuerza material: consagra la superioridad de la razon, y de la idea moral sobre el capricho de las pasiones y

de la voluntad, y tiende á sustituir el imperio de la razon, de la ley natural y del derecho, al imperio irreflexivo de las muchedumbres ignorantes y de las masas inconscientes. Concluyamos, pues, que la definicion que nos ocupa reviste los caracteres de utilidad, oportunidad y hasta necesidad relativa, toda vez que puede ser mirada con razon como una condenacion, á lo menos indirecta, de los principios y procedimientos disolventes que se hallan infiltrados en la sociedad; y sobre todo, porque nada es mas propio para atenuar los males que aquejan á las sociedades modernas, que robustecer y vigorizar la accion bienhechora del Vicario de Jesucristo, encargado de conducir á la humanidad á su último destino por los caminos de la verdad y de la justicia.

Otra razon no menos poderosa en favor de la oportunidad y hasta necesidad de la definicion dogmática sobre la infalibilidad pontificia, la hallaremos en la conveniencia de oponer una barrera insuperable á ese malhadado sistema politico-religioso conocido en la historia bajo el nombre de *galicanismo*, sistema que tantos peligros y daños ha acarreado á la Iglesia de Jesucristo, y que pudiera acarrearlos en lo sucesivo á no encontrar un dique poderoso en la definicion espresada. Por de pronto, es digno de notarse que casi todos los adversarios de la infalibilidad pontificia y de la oportunidad de su definicion, son partidarios mas ó menos moderados, mas

ó menos encubiertos del galicanismo. Por otro lado, no son menos incontestables los perjuicios y peligros que este sistema trajo sobre la Iglesia, especialmente durante los dos últimos siglos. La iglesia de Francia, supeditada al cesarismo político y envilecida por los parlamentos; el jansenismo renaciendo de sus propias cenizas, propagándose sin cesar y escudándose con las libertades galicanas para eludir las censuras y definiciones del Sumo Pontífice; el febronianismo en Alemania y el josefismo en Austria, perturbando las conciencias cristianas y descargando golpes mortales sobre la influencia y la doctrina de la Iglesia católica, á la sombra del desdichado galicanismo, del cual son hijos legítimos y consecuencias naturales; hé aquí los funestos efectos que la razón y la historia de consuno nos presentan como emanaciones espontáneas y lógicas de ese sistema político-religioso. Por eso el corazón eminentemente católico y profundamente religioso de Fenelon, consignaba con amargura las funestas consecuencias de semejante doctrina, cuando escribía: «En la práctica el rey de Francia es mas gefe de la Iglesia que el Papa. Libertad con respecto al Papa, esclavitud con respecto al rey. El poder de éste sobre la Iglesia ha caído en las manos de los tribunales civiles. Los legos dominan y mandan á los obispos.» «Con el mismo derecho, decía también Fleury, con que se escriben tratados sobre las libertades galicanas, se podría escribir un tratado de las servidumbres de la

iglesia galicana.» Así, pues, por nuestra parte creemos que el Concilio Vaticano ha procedido con toda prudencia y justicia, al condenar los principios fundamentales del galicanismo que tantos males había acarreado á la Iglesia en lo pasado, y que pudiera ocasionar peligros en el porvenir. Porque ¿quién nos asegura que ese sistema no volvería á levantar la cabeza con el tiempo, favorecido por las pasiones de los hombres y por las circunstancias políticas?

Si las razones hasta aquí espuestas no fueran suficientes para demostrar la oportunidad y hasta necesidad relativa de la definición dogmática de la infalibilidad pontificia, bastaría tener presente al efecto las pretensiones y peligros que lleva consigo la moderna escuela católico-liberal. Sabido es, en efecto, que existe en nuestros días cierto número de católicos que, partidarios mas ó menos avanzados del parlamentarismo, de sus prácticas, de la libertad de cultos, de la libertad del pensamiento, etc., pretenden armonizar, ya que no identificar la democracia política con los principios, doctrina y hasta intereses de la Iglesia católica. Estos católicos forman lo que se llama la escuela católico-liberal, incubada, por decirlo así, por la famosa publicación periodística *L'Avenir*, fomentada y desarrollada después por los redactores principales de la misma y por otros nombres ilustres, bien que llevando en sí el estigma de la caída lamentable del tristemente célebre La-Mennais. La naturaleza de sus doctrinas y

tendencias, la oposicion y disidencia con ciertas doctrinas y prácticas de la Iglesia Romana en el orden político y religioso, la habilidad, que pudiéramos apellidar jansenística, con que ha procurado eludir ó desvirtuar las encíclicas doctrinales y la importancia de sus decisiones, y mas que todo las dudas, ansiedad y perturbaciones profundas que á su sombra venian desarrollándose entre los católicos, hacian no solo muy conveniente, sino hasta necesaria la definicion de la infalibilidad personal del Papa, á fin de que de esta manera los católicos tuvieran una regla infalible y segura á que acudir sobre esta materia, no solamente en cuanto al pasado y al presente, sino tambien en orden á las manifestaciones, fases y doctrinas de esta escuela en el porvenir. Para nosotros es indudable que la definicion de la infalibilidad evita y evitará en el campo católico ansiedades, perturbaciones, disidencias y hasta escisiones peligrosas, muy posibles y probables á no haberse verificado la indicada definicion dogmática.

Es mas: creemos que esta definicion de la infalibilidad pontificia, definicion que viene á ser como la consagracion solemne de la unidad de la Iglesia de Cristo, gérmen y razon suficiente de su fecundidad, de su fuerza expansiva y de su inagotable vitalidad, está destinada á ejercer beneficiosa influencia sobre el porvenir de las naciones civilizadas. Sobre este punto hacemos nuestras las esperanzas del insigne autor de la *Carta sobre la Santa Sede*, cuando escribe: «Por el as-

cendiente de la unidad la Iglesia católica volverá tarde ó temprano las naciones al redil. Despues de mil males y dolores, cuya violencia y duracion nadie puede alcanzar, cuando los poetas habrán sucedido á los poetas, los profetas á los profetas, el orgullo al orgullo, y cuando la impotencia de la materia para gobernar al hombre será tan manifiesta como la impotencia del hombre mismo, entonces quizás los pastores de los pueblos, levantando al cielo su fatigada inteligencia, comenzarán á creer que la sociedad es una obra divina. Mirarán á la antigüedad olvidada por ver si existió alguna vez un pueblo creado por la sola naturaleza, ó bien si el pueblo nació siempre del altar, la razon de la fé, la naturaleza de Dios.

Una vez comprendida la cuestion; una vez reconocido que la sociedad no es posible con el racionalismo y que lo es solo con el catolicismo, única religion verdadera, porque ella sola tiene la unidad de tiempo por su historia, la unidad de lugar por su ministerio, la unidad de doctrina por sus símbolos inmutables, la unidad en sí por el Papado; una vez dado este paso, se tratará de saber por qué el catolicismo habrá sufrido por espacio de muchos siglos una disminucion de su influencia natural y legítima, para deducir de ello la manera de reconquistarla. Si los soberanos, ilustrados por la desgracia, se dignan reflexionarlo, reconocerán quizá que esto ha sido en gran parte por culpa suya, y que ellos son los que han hecho la

Europa lo que es. ¿De qué serviría disimularse las causas, cuando habrá llegado el caso de poner remedio? Hablo de lo futuro y no de lo presente; puedo usar de mas libertad. Creo, pues, que los soberanos deberán respetar mas escrupulosamente la autoridad espiritual, aceptar mas eficazmente el principio de que no les pertenece ni puede pertenecerles. Dios les ha dado la guerra y la paz, la justicia, la administracion de los negocios temporales; ha cubierto sus frentes con la magestad del poder armado; les ha dado su espada para castigar el crimen y proteger al débil; quiere que los honremos, aun cuando no sirven al Señor que les ha comunicado la vida y el imperio; mas con ser tan grandes, la verdad no se amolda á sus mandatos, y sus lábios no son mas su órgano de ella que los del niño y del pobre. La verdad y la gracia divina se han derramado sobre los hombres por otro canal que plugo á Dios elegir, y que sube de raza en raza, de sacerdocio en sacerdocio hasta el altar primero en que el hombre, esposo, padre, patriarca, pontífice, ofreció al Criador el homenaje, entonces incomprendible, de una víctima. Ahí reside, por la fuerza de la tradicion y no por la de la espada, el poder primero del mundo, el poder espiritual.

¿Qué fuera el hombre si pudiera su inteligencia concebir que la verdad nace de la fuerza? Por eso los príncipes que ambicionan la autoridad espiritual, nunca han osado tomarla del altar con sus propias ma-

nos, sabiendo que hay en ello un absurdo mayor aun que el sacrilegio. Incapaces de ser directamente reconocidos como la fuente y los reguladores de la religion, procuran señorearla por medio de algun cuerpo sacerdotal sujeto á sus voluntades: y allí, pontífices sin mision, usurpadores de la misma verdad, reparten de ella á los pueblos la porcion que estiman suficiente para que sea un freno á la rebelion, convierten la sangre de Jesucristo en instrumento de esclavitud moral y de concepciones políticas, hasta el dia en que terribles catástrofes les advierten que el mayor crimen de la soberanía contra sí misma y la sociedad, es el tacto profanador de la religion. Cierto, no todos los gobiernos adelantan hasta ese punto en la invasion de la autoridad espiritual; no todos son griegos ó protestantes; pero, ¿cuál es la córte de Europa, aun la mas católica, que de cuatro siglos acá no haya debilitado con sus empresas el establecimiento divino del cristianismo, tal como Dios lo hiciera, y no haya tratado mas ó menos de avasallarlos? La historia de ello fuera larga, y todo el mundo la sabe. ¿Qué han ganado en ello? Solo habia en otro tiempo dos potestades regularmente coordinadas; el sacerdocio y el imperio; hoy son tres los poderes que gobiernan los poderes humanos; el poder espiritual católico, el poder espiritual racionalista, y el poder temporal. Una esperiencia de cincuenta años debe haber enseñado á los soberanos si esta nueva distribucion de la fuerza moral ha cimen-

tado mejor sus tronos, y servido mas que la Iglesia á la felicidad de las naciones. ¿Cuál es el escolar que no ataque, si le place, á la magestad de los reyes, y no les grite con arrogancia: ¿quién sois, y de dónde venís? ¿No sois un polvo salido del pueblo para volver al pueblo? Y en fin, sin que digamos mas sobre este punto, el estado del mundo habla bastantemente.»

Objeciones y respuestas.

Es bastante general entre los enemigos de la infalibilidad, echar mano de argumentos como el siguiente para combatirla: «Si el Papa es infalible, nos dicen, estará en su potestad y en su libre albedrío cambiar la Constitución de los Estados, podrá mandar que los cristianos no obedezcan á los poderes públicos, eximirlos de la obligacion de observar las leyes civiles, y, en una pala-

bra, los reyes y los pueblos quedarán á merced de la voluntad única y arbitraria del Papa.» En virtud de esta idea de la infalibilidad, hemos visto en nuestros dias que en el Austria se daban manifiestos electorales en los que, para impedir la eleccion de diputados católicos, se daba por supuesto, que una vez declarada la infalibilidad, dogma de fé, el Papa obligaria á los católicos á restituir los bienes que antes pertenecieran á la Iglesia, así como á pagar los diezmos, imponiendo á la vez contribuciones para sostener la corte de Roma.

Semejante argumento solo puede proceder, ó de insigne mala fé, ó de una ignorancia injustificable de la materia. En primer lugar, ahí está la historia de la Iglesia para atestiguar que los Sumos Pontífices, han sabido siempre y saben no ya solo dejar á salvo, sino afirmar y consolidar la autoridad y los derechos de los poderes públicos, así como tambien tener en cuenta las ideas y aspiraciones de la sociedad y de los pueblos, cuando se trata de leyes, de hechos y de variaciones, que no afectan en rigor al depósito sagrado de la fé. La infalibilidad personal del Papa no niega ni excluye, antes por el contrario supone, afirma y robustece los deberes de prudencia y prevision, que la historia reconoce en los Sumos Pontífices. Añádase ahora, que la infalibilidad pontificia no abraza las materias extrañas á la fé y moral de los católicos, sino que por el contrario se halla circunscrita y limitada por la de-

tado mejor sus tronos, y servido mas que la Iglesia á la felicidad de las naciones. ¿Cuál es el escolar que no ataque, si le place, á la magestad de los reyes, y no les grite con arrogancia: ¿quién sois, y de dónde venís? ¿No sois un polvo salido del pueblo para volver al pueblo? Y en fin, sin que digamos mas sobre este punto, el estado del mundo habla bastantemente.»

Objeciones y respuestas.

Es bastante general entre los enemigos de la infalibilidad, echar mano de argumentos como el siguiente para combatirla: «Si el Papa es infalible, nos dicen, estará en su potestad y en su libre albedrío cambiar la Constitución de los Estados, podrá mandar que los cristianos no obedezcan á los poderes públicos, eximirlos de la obligacion de observar las leyes civiles, y, en una pala-

bra, los reyes y los pueblos quedarán á merced de la voluntad única y arbitraria del Papa.» En virtud de esta idea de la infalibilidad, hemos visto en nuestros dias que en el Austria se daban manifiestos electorales en los que, para impedir la eleccion de diputados católicos, se daba por supuesto, que una vez declarada la infalibilidad, dogma de fé, el Papa obligaria á los católicos á restituir los bienes que antes pertenecieran á la Iglesia, así como á pagar los diezmos, imponiendo á la vez contribuciones para sostener la corte de Roma.

Semejante argumento solo puede proceder, ó de insigne mala fé, ó de una ignorancia injustificable de la materia. En primer lugar, ahí está la historia de la Iglesia para atestiguar que los Sumos Pontífices, han sabido siempre y saben no ya solo dejar á salvo, sino afirmar y consolidar la autoridad y los derechos de los poderes públicos, así como tambien tener en cuenta las ideas y aspiraciones de la sociedad y de los pueblos, cuando se trata de leyes, de hechos y de variaciones, que no afectan en rigor al depósito sagrado de la fé. La infalibilidad personal del Papa no niega ni excluye, antes por el contrario supone, afirma y robustece los deberes de prudencia y prevision, que la historia reconoce en los Sumos Pontífices. Añádase ahora, que la infalibilidad pontificia no abraza las materias extrañas á la fé y moral de los católicos, sino que por el contrario se halla circunscrita y limitada por la de-

finicion conciliar á la doctrina sobre la fe y las costumbres que debe ser creida y practicada por toda la Iglesia: «*Romanum Pontificem, cum ex cathedra loquitur, id est, cum omnium Christianorum Pastoris et Doctoris munere fungens, pro suprema sua Apostolica auctoritate doctrinam de fide vel moribus ab universa Ecclesia tenendam definit, per assistentiam divinam, ipsi in beato Petro promissam, ea infallibilitate pollere, qua divinus Redemptor Ecclesiam suam in definienda doctrina de fide vel moribus instructam esse voluit; ideoque ejusmodi Romani Pontificis definitiones ex se, non autem ex consensu Ecclesiae, irreformabiles esse.*»

Es, pues, indudable que semejantes temores y aseveraciones, en orden á las consecuencias de la definicion de la infalibilidad pontificia, son absolutamente infundados, lo mismo bajo el punto de vista histórico, que bajo el punto de vista dogmático y del derecho.

Hay otra objecion mas especiosa y por lo mismo mas peligrosa para los hombres que pasan por ilustrados, sin serlo realmente, objecion de que han echado mano con frecuencia y bajo diferentes formas, algunos periodistas con pretensiones de filósofos. Héla aquí en pocas palabras: «Es sencillamente absurdo é irracional, suponer que el voto y la voluntad de un número dado de obispos pueda conferir á un hombre el privilegio de la infalibilidad. ¿Es por ventura que depende de la voluntad y opinion de los hombres cambiar las condiciones esenciales y na-

turales de la razon humana? Y la razon humana, si quiera se encuentre en un hombre que se apellida sucesor de san Pedro y Vicario de Jesucristo, ¿no es esencialmente finita y limitada, y por lo mismo necesariamente falible? La infalibilidad es un atributo exclusivo y propio de la divinidad, y lo que es propio de Dios no puede atribuirse al hombre: conceder, pues, á éste la infalibilidad, es destruir las condiciones propias de su naturaleza, es divinizar al hombre, es identificar la razon humana con la razon divina. ¿No es contrario al sentido comun y hasta completamente ridiculo, pretender que la razon de un hombre particular se halle exenta del error, de la duda y la oscuridad, que acompañan y siguen hasta á la razon colectiva de la humanidad segun demuestran de consuno la experiencia y la historia de las ciencias?»

Hemos dicho antes que este argumento puede apellidarse especioso con respecto á los hombres de instruccion superficial, porque la verdad es que cualquiera hombre de conocimientos científicos y de sólida ilustracion, reconoce sin dificultad que toda la fuerza aparente de semejante argumento procede de la confusion é inexactitud de ideas que encierra.

En primer lugar, no es ni puede ser el sentido de la definicion conciliar relativa á la infalibilidad pontificia, afirmar ó pretender que esta infalibilidad dependa de la voluntad ni del voto de los obispos: la existencia real y objetiva, por decirlo así, de la infali-

bilidad, es independiente de la voluntad y votos de los obispos, es anterior á su voluntad y á su voto, porque se funda en la revelacion divina, se funda en la promesa del Espiritu Santo, y la promesa del Espiritu Santo y la revelacion divina, en sí mismas y en su realidad objetiva, son independientes de la voluntad y voto de los obispos, son anteriores á las definiciones conciliares. El Concilio, pues, ó si se quiere, la voluntad y voto de los obispos, *no confieren, no conceden de nuevo* la infalibilidad al Sumo Pontifice, *no hacen, no son la causa* de que el Papa sea infalible; lo que hace el Concilio es declarar y afirmar, que la existencia de la infalibilidad pontificia con respecto á las decisiones dogmáticas sobre la fé católica y costumbres, es una de las verdades contenidas en el depósito de la revelacion divina, es uno de los dogmas revelados por Jesucristo á los Apóstoles y comunicados por estos á la Iglesia. Ni el Papa, ni los concilios, ni la Iglesia misma universal, *hacen* nuevos dogmas; lo que hacen y lo único que hacer pueden sobre la materia, es declarar, definir, atestiguar, que tal verdad pertenece al número de las que fueron reveladas por Dios á su Iglesia, declaracion ó definicion que no implica la existencia de nuevas verdades dogmáticas, ni de nuevas revelaciones, sino la existencia de una condicion *sine qua non* para que los católicos tengan obligacion de creer con fé divina y sobrenatural aquella verdad. En otros términos: la condicion subjetiva ne-

cesaria para el acto obligatorio de fé acerca de una verdad determinada, puede depender del voto de los obispos, ó sea de una definicion conciliar con las condiciones legítimas; la existencia objetiva y real de esa verdad como revelada, es independiente de toda definicion conciliar, como lo es tambien de toda definicion del Papa y de la Iglesia.

En segundo lugar, no es difícil reconocer que la segunda fase de la objecion, se funda únicamente, lo mismo que la primera, en la confusion é inexactitud de ideas. Claro es que ni la voluntad, ni el voto, ni la opinion de pocos ó muchos obispos, ni la definicion de un concilio, ni otra causa humana, puede comunicar la infalibilidad á la razon del hombre; porque ni todos los obispos del mundo, ni todos los hombres juntos, pueden cambiar las condiciones necesarias de la naturaleza humana, y es indudable que ésta, por el mero hecho de ser finita y limitada, posee tambien una inteligencia finita, limitada y sujeta á la posibilidad de la duda y del error, especialmente en las condiciones de la vida presente. Así, pues, la razon del Papa, considerada en sí misma y segun las condiciones propias de su naturaleza en el estado de la vida presente, se halla sujeta al error posible lo mismo que la razon de los demás hombres, y lo que es mas aun, despues de la definicion conciliar, permanece falible como lo era antes de la definicion. Empero, si es cierto que la razon humana considerada en sí misma, en su condicion

natural y en sus fuerzas nativas, es capaz de errar, y por consiguiente falible, no es menos cierto para todo hombre pensador, ó dotado siquiera de natural criterio y sentido comun, que Dios tiene poder mas que suficiente para ilustrar, mover é influir sobre esa razon humana, de la manera conveniente para impedir que caiga en error sobre determinadas materias. No se trata, pues, de saber si la razon humana es falible ó no por sí misma; tampoco se trata de saber si un concilio puede hacer que la razon del Papa deje de ser falible naturalmente: lo que se trata de saber es si Dios ha prometido realmente la asistencia especialísima del Espíritu Santo respecto del Vicario de Jesucristo, siempre que, en el concepto de tal, trate de declarar y definir verdades dogmáticas sobre materias concretas y en circunstancias determinadas. Lo que define, pues, el Concilio no es la existencia de la infalibilidad subjetiva, interna, natural y absoluta de la razon del Papa, sino la existencia de una asistencia especial del Espíritu Santo con respecto á las decisiones dogmáticas del Papa en materia de fé y de costumbres, y por consiguiente, la existencia de una infalibilidad relativa, sobrenatural en su principio, concreta y accidental, infalibilidad que no destruye de ningun modo la naturaleza propia ni las condiciones esenciales de la razon humana. La razon natural, de acuerdo con la ciencia teológica, nos dice que la omnipotencia de Dios posee virtud, eficacia y medios

superabundantes, para impedir que la razon humana caiga en error acerca de determinadas materias: la definicion dogmática de la infalibilidad *hace constar el hecho* de la aplicacion de esa virtud y eficacia de la omnipotencia divina á la razon y voluntad del Sumo Pontífice, con respecto á los dogmas católicos, y esto en fuerza de una asistencia especialísima del Espíritu de Verdad, prometida al sucesor de san Pedro. La asistencia real y efectiva del Espíritu Santo en los casos concretos aludidos, es inseparable de la promesa divina; porque las promesas de Dios no se hallan sujetas á obstáculos insuperables, ni son falibles é inciertas como las de los hombres.

Por lo demás, solo teniendo en cuenta que la sociedad contemporánea se halla universalmente informada y, por decirlo así, saturada por el espíritu racionalista; solo teniendo en cuenta que las Constituciones políticas, los Gobiernos y las leyes son hoy expresion práctica del ateismo y representan tendencias y doctrinas esencialmente paganas; solo teniendo en cuenta que hasta en el corazón y la inteligencia de los que de católicos se precian y blasonan, se ha infiltrado insensiblemente el germen racionalista; solo teniendo en cuenta todo esto, repito, se concibe y explica esa ruda y tenaz oposicion contra la definicion del dogma de la infalibilidad pontificia, cuando se trata precisamente de una verdad que tiene en su favor testimonios tan variados y múltiples como ir-

refragables, contenidos en la misma Sagrada Escritura.

Porque la verdad es que, aun prescindiendo de las pruebas y razones puramente teológicas, y hasta haciendo caso omiso de los grandes argumentos que en favor de esta tesis suministran la tradicion y la historia, y ateniéndonos únicamente al contenido de los Libros Sagrados, segun pretenden los protestantes y los que á sus ideas y procedimientos se aproximan, apenas hay dogma que reuna en su favor textos tan explícitos y numerosos. Así vemos que cuando el primer Sumo Pontífice de la Iglesia, san Pedro, es llamado al apostolado, recibe ya con este honor, un cambio de nombre que indica su mision futura. (1) Jesucristo le dirige la palabra en particular y en presencia de los demás discípulos (2), como á cabeza del colegio apostólico, y es tambien Pedro el que á nombre de sus compañeros habla y contesta al divino Maestro en las ocasiones solemnes (3), y con especialidad cuando se trataba de hacer pública profesion de fé acerca de su divinidad (4): Pedro ocupa constantemente el primer

(1) *Matth.*, cap. 4—6, v. 18.

(2) *Ibid.*, cap. 17, v. 24, 26, 40.—*Luc.*, cap. 22, v. 31.—*Joan.*, cap. 18, v. 11.

(3) *Matth.*, cap. 17, v. 4; cap. 23, v. 19, 27.—*Luc.*, cap. 8, v. 45.—*Joan.*, cap. 6, v. 69; cap. 13, v. 36.

(4) *Matth.*, cap. 16, v. 16.

lugar en la série ó catálogo que de los apóstoles y discípulos forman los evangelistas (1); pronuncia el primer sermón el día de la efusion del Espíritu Santo (2), acerca de la muerte y resurreccion de Cristo y de los caminos de salvacion por él mismo preparados; obra lo que pudiéramos llamar el primer milagro apostólico en el cojo que pedia limosna á la puerta del templo (3); lleva la palabra y contesta á los magistrados (4), cuando los apóstoles son conducidos ante los tribunales; prepara y dirige la eleccion del apóstol san Matías (5) para ocupar la vacante que en el colegio apostólico dejara Judas; impone público castigo á Safira y Ananías (6) por el delito contra el Espíritu Santo y la comunidad cristiana cometido; inicia por mandato de Dios, el movimiento de vocacion y conversion de los gentiles (7) en el centurion Cornelio; habla el primero en el concilio de Jerusalem y toma la iniciativa en órden á la vocacion de los gentiles; y es el único de los apóstoles á quien visita san Pablo y á cuyo lado permanece algunos dias (8), no obs-

(1) *Matth.*, cap. 10, v. 2.—*Marc.*, cap. 3, v. 16.—*Luc.*, cap. 6, v. 17.

(2) *Act.*, cap. 2, v. 14 y sigs.

(3) *Ibid.*, cap. 3, v. 2.

(4) *Ibid.*, cap. 4, v. 8.

(5) *Ibid.*, cap. 1.º, v. 15.

(6) *Ibid.*, cap. 5, v. 18.

(7) *Ibid.*, cap. 4, v. 10.

(8) *Epist. ad Gal.*, cap. 1.º, v. 18.

tante, su vocacion especial, inmediata y extraordinaria al apostolado por Jesucristo.

Si á esto se añaden ahora los textos arriba citados, que se refieren al primado é infalibilidad de una manera mas directa y explicita, no podrá negarse que se trata aquí de una verdad consagrada y autorizada por cien lugares de la Escritura. Cualquiera diria que Jesucristo y los apóstoles habian querido afirmar y robustecer este dogma por caminos directos é indirectos, teniendo en cuenta su importancia capital, y en la prevision de la ruda oposicion que habia de experimentar por parte de las pasiones del hombre y del orgullo racionalista.

VI.

Observaciones.

Las reflexiones hasta aquí consignadas nos ponen en el caso de llamar la atencion del lector sobre dos puntos importantes. Es el primero, la necesidad ineludible de someterse en lo sucesivo á las decisiones de la Santa Sede en materias de fé y de moral, so pena de ser excluido de la comunión de los fieles y de no pertenecer á la Iglesia de Jesucristo. Todo católico, en el mero hecho de serlo, se halla obligado á admitir y confesar la infalibilidad de la Iglesia universal reunida legitimamente en concilio, desde el momento que sus decisiones son confirmadas y reciben la sancion del Sumo Pontífice. Toda vez, pues, que la infalibilidad pontificia tiene en su favor la definicion de la Iglesia universal en las condiciones expresadas, se sigue necesariamente que todo católico, so pena de dejar de

tante, su vocacion especial, inmediata y extraordinaria al apostolado por Jesucristo.

Si á esto se añaden ahora los textos arriba citados, que se refieren al primado é infalibilidad de una manera mas directa y explicita, no podrá negarse que se trata aquí de una verdad consagrada y autorizada por cien lugares de la Escritura. Cualquiera diria que Jesucristo y los apóstoles habian querido afirmar y robustecer este dogma por caminos directos é indirectos, teniendo en cuenta su importancia capital, y en la prevision de la ruda oposicion que habia de experimentar por parte de las pasiones del hombre y del orgullo racionalista.

VI.

Observaciones.

Las reflexiones hasta aquí consignadas nos ponen en el caso de llamar la atencion del lector sobre dos puntos importantes. Es el primero, la necesidad ineludible de someterse en lo sucesivo á las decisiones de la Santa Sede en materias de fé y de moral, so pena de ser excluido de la comunión de los fieles y de no pertenecer á la Iglesia de Jesucristo. Todo católico, en el mero hecho de serlo, se halla obligado á admitir y confesar la infalibilidad de la Iglesia universal reunida legitimamente en concilio, desde el momento que sus decisiones son confirmadas y reciben la sancion del Sumo Pontífice. Toda vez, pues, que la infalibilidad pontificia tiene en su favor la definicion de la Iglesia universal en las condiciones expresadas, se sigue necesariamente que todo católico, so pena de dejar de

serlo, se halla en la obligacion, no solamente de admitir dicha infalibilidad pontificia como verdad y articulo de fé divina, sino tambien de tomar las decisiones dogmáticas del Vicario de Jesucristo como reglas seguras, infalibles y necesarias, de sus creencias religiosas y de sus costumbres ó acciones. De manera que, en vista de esto, bien puede decirse que una de las consecuencias mas importantes y trascendentales de la definicion de la infalibilidad, es el deslindar los campos, desterrar toda confusion religiosa del seno de la Iglesia, y establecer de una manera terminante, absoluta y á todos manifiesta, la línea divisoria entre católicos y no católicos: ó con Dios, ó con Belial, ó con el catolicismo, ó con el racionalismo, ó en la Iglesia de Jesucristo, ó fuera de la religion católica. De hoy mas no queda lugar para los términos medios, ni para las dudas en materia de catolicismo.

El segundo punto sobre que llamamos la atencion, es la prueba histórica y humana de la infalibilidad ó asistencia especial del Espiritu Santo, que se manifiesta y revela en el Sumo Pontificado, aun en las circunstancias y materias mas complejas y difíciles de los últimos tiempos. Y apellidámosla *prueba histórica y humana*, porque no hablamos de las definiciones rigurosamente dogmáticas que en todos tiempos han emanado de la cabeza de la Iglesia contra las herejías, sino de sus decisiones y conducta en las materias y circunstancias que se rozan ó tienen relacion mas ó

menos directa con la doctrina, el ser, conservacion y propagacion de la Iglesia de Jesucristo.

Recordemos únicamente un hecho, entre los varios que pudiéramos citar sin salir de este mismo siglo. A raiz de la revolucion que derribó el trono de Carlos X, tres escritores de profundo ingenio, grandes talentos y arrebatadora elocuencia, fundan un periódico, en torno del cual se reunen otros muchos hombres de saber y virtud. Celosos todos ellos por el bien y propagacion de la Iglesia de Jesucristo, creen descubrir el camino único y seguro para llegar á aquellos resultados; para consolidar y dar nuevo brillo á la religion católica, en la proclamacion de la libertad de la prensa y de otras análogas, en la separacion de los tronos por parte del Papa, en la aproximacion y alianza de la Iglesia y del pontificado con la democracia y los pueblos. Pues bien; sabido es que aquellos escritores, no obstante su reconocido celo y buenas intenciones, hubieran ocasionado males sin cuento, á no ser por la prudencia, firmeza y prevision de la Santa Sede: el tiempo y la esperiencia posterior han revelado de parte de quién estaba la razon, y que la asistencia divina no faltó al Vicario de Jesucristo en esta ocasion solemne y crítica. Si necesario fuera y lo permitiera la índole de este trabajo, citaríamos otros hechos análogos, en que la asistencia especial del Espiritu Santo parece que se hace visible, hasta en los hechos y materias que no atañen directamente á la fé y

buenas costumbres. Los que se hallen versados en la historia eclesiástica moderna, no ignoran que esa firmeza, prevision y seguridad doctrinal del Sumo Pontífice, se han revelado de una manera no menos evidente y visible en la controversia sobre el tradicionalismo, y especialmente en el grave y espinoso asunto del hermesianismo.

Los hombres pensadores y de buena voluntad, si quiera colocados fuera del catolicismo, nada perderian en meditar seriamente sobre la esquisita sabiduría, firmeza, y sobre todo, sobre la independendencia y seguridad doctrinal que se han revelado en todo tiempo, y especialmente en nuestro mismo siglo, en el Sumo Pontífice: no sería imposible que semejantes reflexiones, robustecidas con la oración humilde, abriesen á alguno las puertas de la verdadera Religion.

Y no es sola la historia moderna, es tambien la historia media y antigua, es la historia universal del Cristianismo desde su origen hasta nuestros dias, la que representa y constituye una brillante demostracion de la consumada prudencia, de la seguridad doctrinal, y con especialidad de la independendencia, dignidad y firmeza, por medio de las cuales el Romano Pontífice ha venido afirmando y defendiendo la justicia, la verdad y el derecho, el bien bajo todas sus formas y fases, ora echando mano de la energía, ora de la paciencia y longanimidad, pero sin hacer jamás traicion al derecho y la verdad. Oigamos al ilustre

P. Lacordaire, que resume en los siguientes términos la lucha sempiterna y variada del Papado contra el mal y el error, á través de pueblos y edades.

«Esta paciencia para con el tiempo, escribe (1), tan admirable ya cuando se la considera en sí misma, puesto que es propio de los hombres, á causa de su limitada condicion, querer apresurar ó mas bien crear el tiempo, esta paciencia se hace aun mas digna de meditarse, cuando se observa que no ha costado mas que una fé imperturbable en el triunfo de la verdad, mas aun un valor heróico para hacer frente á la rapidez y violencia de los humanos sucesos. El valor que debian desplegar los romanos Pontífices no era el que desprecia la muerte dándola, y que si bien digno de estima cuando es justo, es no obstante comun entre los hombres. Hay un valor mas raro, que soporta el resentimiento de los príncipes y sus caricias sin que lo espanten ni seduzcan; que sacrifica el reposo á la conciencia, y arrostra esas tristes muertes de la prision, la necesidad y el olvido. Tal ha sido el valor de los romanos Pontífices. Han permanecido trescientos años en la capital del imperio, advertidos del género de su muerte por la de sus predecesores, y escepto uno solo, cuya vejez fué mas diligente que los verdugos, tuvieron todos la

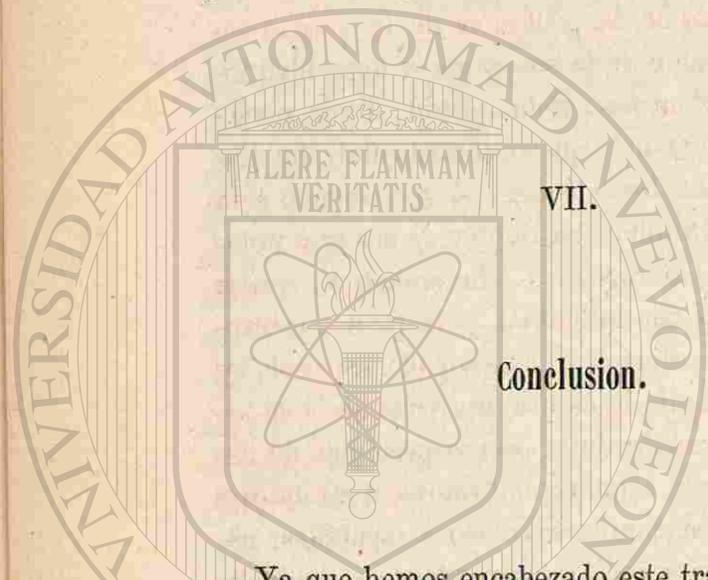
(1) Carta sobre la Santa Sede.

gloria de ser muertos en sus sillas, dando gracias á Dios. El Bajo-Imperio exigió de ellos acaso mas energía. Allí tuvieron principio esas heregias y cismas que han separado al fin la Iglesia oriental de la unidad católica, y todas las cuales fueron sostenidas encarnizadamente por los emperadores y los eunucos de palacio. En el discurso de quinientos años apenas se encuentran algunos príncipes verdaderamente fieles y estraños al furor de las sutilezas griegas. Los Papas, desde lo interior de Roma gobernada por un prefecto imperial, se opusieron sin descanso á todas las empresas del error, y un solo ejemplo dará la idea de lo que hubieron de sufrir alguna vez y temer á menudo. El Papa Vigilio, atraído á Constantinopla por el emperador Justiniano, se vió obligado para sustraerse á las persecuciones de la córte, á refugiarse en una iglesia, bajo del mismo altar, á cuyas columnas se abrazó; los soldados entraron allí despues de él con la espada desnuda, y se vió al gefe de la cristiandad abrigado en vano por el Santo de los Santos, reluchar todo ensangrentado contra una tropa armada que pugnaba por arrancarle de su asilo, cogiéndole por los cabellos y la barba y por todos los miembros del cuerpo. La edad media trajo otros peligros: las guerras de los señores, los lazos de la feudalidad, que tendian á poner en vasallaje á la misma Iglesia, la ambicion temporal y espiritual de los emperadores de Alemania, y finalmente, los tiempos mas próximos á nosotros, han

enseñado nuevamente á la Iglesia católica que el valor de sus Pontífices es inmortal, como la necesidad que tiene de él.

Si una vez sola el Vicario de Jesucristo hubiera faltado por flaqueza á su mision, nadie puede decir, humanamente hablando, lo que hubiera acontecido. Pero en esa larga genealogía de los Papas no se descubre uno solo cuya cobardia haya llegado al punto de vender la verdad al poder secular. Los obispos de Inglaterra entregaron á Enrique VIII la Iglesia católica; una parte de los obispos de Suecia la entregó á Gustavo Wasa; los obispos de la iglesia griega á Pedro I; muchos obispos y sacerdotes han sucumbido en las córtes al temor y la esperanza: ¡nunca un Pontífice romano! Ordinariamente han llevado su condescendencia hasta sus últimos límites, han negociado, suplicado, esperado, aprovechado todas las ocasiones para que, llegada la hora, pudieran sufrir sin remordimiento, y presentar á Dios en toda su pureza el espectáculo de la justicia humillada y desnuda, luchando con la fuerza y el orgullo. En el valor con que sufre el hombre la suerte que se ha traido, hay cierta nobleza que convierte los corazones; pero cuando una paciencia angélica ha precedido á un valor de bronce, y estos dos caracteres vienen á caer del cielo sobre la misma frente, junto con la magestad de la desgracia y de los años, esto produce cierta cosa que conmueve de suyo las entrañas, y cuyo efecto infalible sobre los hombres

no hay gloria alguna que pueda contrapesar. Nuestra generacion ha presenciado lo que decimos.»

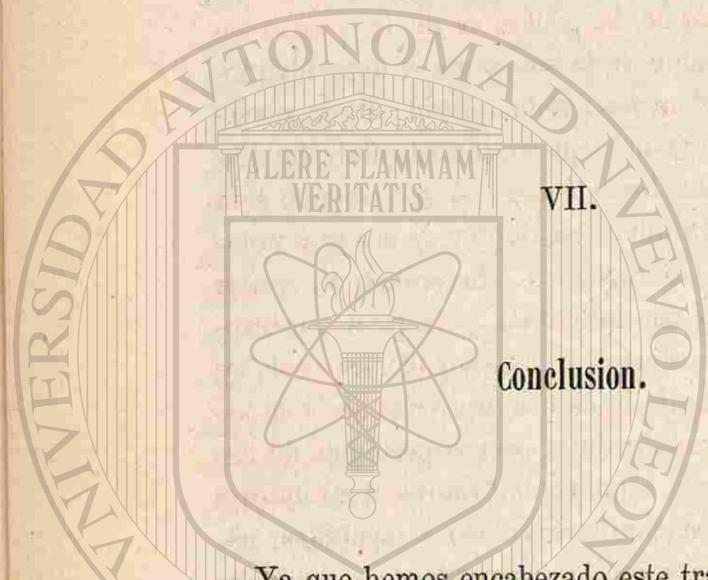


Conclusion.

Ya que hemos encabezado este trabajo con las palabras de uno de los mas ilustres representantes de la teología española en el concilio de Trento, séanos permitido antes de terminar, decir alguna palabra sobre el carácter y representacion de la iglesia de España en el Concilio Vaticano. Sin abdicar su independencia y libertad en las decisiones conciliares, como lo ha demostrado y seguirá demostrándolo en lo sucesivo, en la cuestion capital de la infalibilidad pontificia, al tratarse de una controversia tan transcendental bajo todos conceptos, al tratarse, en fin, de una verdad que reúne todos los caracteres de dogmática y revelada, al tratarse de una verdad defendida constantemente por

la iglesia española, todos se han hallado al lado de la verdadera doctrina, todos se han presentado unidos, compactos y firmes en la profesion de la verdad católica, en la confesion de la soberanía y autoridad infalible del Sumo Pontífice. Esta aptitud, digna y verdaderamente católica del episcopado español, ha llamado la atencion de los extranjeros, mereciendo á la vez los elogios del mundo cristiano y de sus mas notables ilustraciones literarias. Y sin embargo, ¡cosa singular! mientras que los sabios y la prensa extranjera colmaban de elogios al episcopado español, y rendian tributo de admiracion á sus virtudes y su saber, una parte no escasa de la prensa periódica de España, dando pruebas de un *patriotismo verdaderamente liberal*, se ensañaba contra los obispos españoles, negándoles estúpidamente las altas cualidades y profunda ciencia que les concedian los extranjeros. Estupidez voluntaria y estupidez revolucionaria y por ende anti-patriótica se necesita ciertamente, para desconocer la ilustracion y negar la ciencia y elevadas cualidades de los García Gil, Monescillo, Payá, Blanco Martinez, Caxals, y en general de todo el episcopado español, lo mismo del que se halla en Roma que del que reside en España. Por nuestra parte, debemos confesar que esta conducta nada extraño contiene para nosotros; porque sabemos que los que zahieren y calumnian á los obispos españoles, son los mismos que despues de haber sumido á la España en la miseria y en la anarquía; despues de ha-

no hay gloria alguna que pueda contrapesar. Nuestra generacion ha presenciado lo que decimos.»



Conclusion.

Ya que hemos encabezado este trabajo con las palabras de uno de los mas ilustres representantes de la teología española en el concilio de Trento, séanos permitido antes de terminar, decir alguna palabra sobre el carácter y representacion de la iglesia de España en el Concilio Vaticano. Sin abdicar su independencia y libertad en las decisiones conciliares, como lo ha demostrado y seguirá demostrándolo en lo sucesivo, en la cuestion capital de la infalibilidad pontificia, al tratarse de una controversia tan transcendental bajo todos conceptos, al tratarse, en fin, de una verdad que reúne todos los caracteres de dogmática y revelada, al tratarse de una verdad defendida constantemente por

la iglesia española, todos se han hallado al lado de la verdadera doctrina, todos se han presentado unidos, compactos y firmes en la profesion de la verdad católica, en la confesion de la soberanía y autoridad infalible del Sumo Pontífice. Esta aptitud, digna y verdaderamente católica del episcopado español, ha llamado la atencion de los extranjeros, mereciendo á la vez los elogios del mundo cristiano y de sus mas notables ilustraciones literarias. Y sin embargo, ¡cosa singular! mientras que los sabios y la prensa extranjera colmaban de elogios al episcopado español, y rendian tributo de admiracion á sus virtudes y su saber, una parte no escasa de la prensa periódica de España, dando pruebas de un *patriotismo verdaderamente liberal*, se ensañaba contra los obispos españoles, negándoles estúpidamente las altas cualidades y profunda ciencia que les concedian los extranjeros. Estupidez voluntaria y estupidez revolucionaria y por ende anti-patriótica se necesita ciertamente, para desconocer la ilustracion y negar la ciencia y elevadas cualidades de los García Gil, Monescillo, Payá, Blanco Martinez, Caxals, y en general de todo el episcopado español, lo mismo del que se halla en Roma que del que reside en España. Por nuestra parte, debemos confesar que esta conducta nada extraño contiene para nosotros; porque sabemos que los que zahieren y calumnian á los obispos españoles, son los mismos que despues de haber sumido á la España en la miseria y en la anarquía; despues de ha-

berla envilecido á los ojos de las naciones; despues de hacerla el ludibrio y escarnio de los demás pueblos; despues de haberla convertido en fin, en un reinado del Bajo Imperio, claman contra el oscurantismo de Felipe II y de su siglo, y á fuer de amantes *revolucionarios* de las glorias nacionales, ó sea de patriotas, se sirven de las frases que hallaron en historias inglesas y protestantes para maldecir al gran rey que hacia temblar la Europa al nombre de España, que gastaba sumas inmensas en adquirir libros y códices para la biblioteca del Escorial, y que enviaba á Amberes á Arias Montano para dirigir la edicion de la poliglota régia. En cambio, los censores de aquel rey y de su siglo, nos dán ediciones económicas de Renan y de Victor Hugo, y los politicos de nuestros dias, sin duda para que no se diga que imitan al tirano y oscurantista Felipe II, gastan grandes sumas en banquetes, cacerías y festines, convierten en escombros el artistico y monumental convento de santo Domingo el Real, y envian á Sanz del Rio á la pensadora Alemania para que nos traiga en los pliegues de su toga universitaria el caduco y desacreditado panteismo krausista.

Por lo demás, y volviendo á nuestro objeto, es indudable que los obispos españoles han imitado en el Concilio Vaticano la conducta de sus dignos antecesores en el de Trento, habida razon de la diversidad de circunstancias. Sabido es, en efecto, que en virtud de causas que no nos incumbe señalar aquí, y principal-

mente de las múltiples perturbaciones producidas por el gran cisma de Occidente, la cuestion de reforma era una de las cuestiones capitales y preferentes para el concilio de Trento. Pues bien: la historia de este concilio hace constar á cada paso la noble actitud del episcopado español con respecto á esta materia. Siempre que se trataba de cortar abusos, de reformar las costumbres del clero y del pueblo cristiano, de vigorizar la disciplina eclesiástica, allí estaban los obispos y teólogos españoles, dando notable ejemplo de energía, de independenciam, de saber y de celo. Empero no por eso perdian jamás de vista el respeto y sumision á la Silla Apostólica; antes cuidaban siempre de proclamar sus prerogativas, de afirmar sus derechos y de ensalzar su autoridad. En esta parte estamos completamente de acuerdo con el imparcial historiador Lafuente, cuando escribe: «Los obispos y teólogos españoles propendieron por la resolucio de las cuestiones disciplinares en el sentido mas austero, y clamaron por la reforma de la moral y la disciplina. Todos ellos, con pocas escepciones, estaban animados de la mas viva adhesion al Romano Pontífice, y cuando se trataba de remediar los abusos introducidos en la curia, pedian, pero no mandaban.

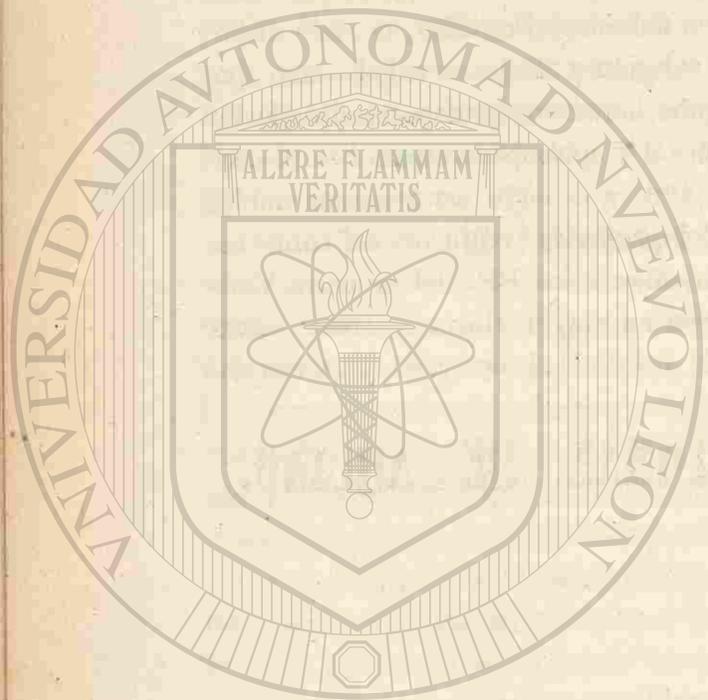
»Pedro Soto, uno de los españoles mas influyentes en el concilio, parecia, por decirlo así, el tipo de la escuela española en aquella augusta asamblea. Poco antes de morir escribia al Papa, que hiciese declarar

que la residencia y autoridad episcopal eran de derecho divino; pero que sería bueno definir al mismo tiempo, que el Papa es superior al concilio y no puede ser juzgado por él. La sentencia contraria no podía ocasionar sino guerras, contiendas y cismas, según la opinión del célebre dominicano. Esta última plegaria de Soto, retrata á los españoles y sus tendencias en Trento.» Ciertamente es que algunos de los obispos españoles, y entre ellos, el célebre arzobispo de Granada don Pedro Guerrero, propendían al sistema episcopal, sobre puntos determinados, pero por lo general y en su inmensa mayoría, los obispos y teólogos españoles se colocaron siempre al lado del Sumo Pontífice, sosteniendo con energía su autoridad suprema y sus derechos como Vicario de Jesucristo y cabeza de la Iglesia.

Hoy, pues, que esta autoridad y estos derechos eran rudamente combatidos, no solo por las escuelas heterodoxas y racionalistas, sino por las escuelas católicas, y por personas ilustres y respetables bajo muchos conceptos: hoy que la Silla Apostólica, piedra angular del catolicismo, viene siendo objeto de ataques apasionados y violentos, no solo en el orden de las ideas, sino en el de los hechos históricos y políticos, especialmente durante el presente siglo; hoy, en fin, que el principio de autoridad se halla tan debilitado y en peligro de perecer á impulso de las tendencias anárquicas y socialistas que se revelan prepotentes y amenazadoras en el fondo de las sociedades modernas, los

obispos españoles, al autorizar con su voz y sancionar con su voto la suprema autoridad religiosa y la infalibilidad dogmática del Sumo Pontífice, no solo merecieron bien de la religión y de la sociedad, sino que se mostraron dignos herederos y depositarios de las gloriosas tradiciones del episcopado español en el concilio de Trento. ¡Quiera el cielo bendecir sus nobles esfuerzos y trabajos presentes y futuros, así como los de sus dignos compañeros los PP. del concilio Vaticano para que cedan en mayor gloria de Dios; salvación de las almas, y felicidad temporal y eterna del pueblo cristiano!

Colegio de Misioneros de Filipinas, Ocaña, Agosto de 1870.



SERMON

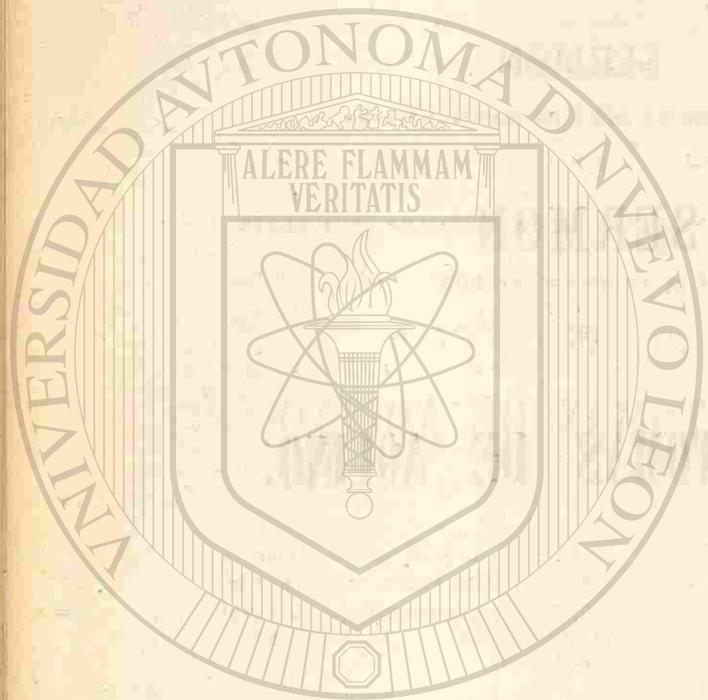
DE

SANTO TOMÁS DE AQUINO.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





SERMON

PREDICADO EL DÍA 7 DE MARZO DE 1962

EN LA SOLEMNE FUNCION

QUE LA UNIVERSIDAD DE ESTA CAPITAL CONSAGRA ANUALMENTE

Á SU PRINCIPAL PATRON

EL ANGÉLICO DOCTOR

SANTO TOMÁS DE AQUINO.

In medio Ecclesiae aperiet os ejus, et adimplebit illum spiritu sapientiae et intellectus.... et nomine aeterno hereditabit illum. *Ecclesiast., cap. 45, v. 5.º et 6.º*

RELIGIOSA Y CATOLICA ACADEMIA:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

SIEMPRE ha existido en la tierra una justicia divina y una santidad divina. Desde los primitivos campos del Edén hasta la cima del Ararat, desde el Ararat hasta la roca del Sinaí y á la montaña de Sion y del Calvario, desde la montaña de Sion y del Calvario hasta la colina del Vaticano, nunca cesó Dios de obrar y estar pre-

sente en la tierra. Pero el hombre lucha y lucha siempre contra este reinado de Dios por la justicia y la santidad; y de aquí esas grandes vicisitudes en el predominio relativo del bien y del mal, que constituyen la ley fundamental de la historia, y de aquí también esas grandes manifestaciones de la acción de Dios sobre el mundo moral. Porque cuando el mundo está cansado de Dios más de lo que suele, y en su deseo de arrojarle de su presencia, derriba, incendia y mata cuanto lleva en sí la señal divina, entonces aparece alguno de esos hombres que la Providencia se prepara de lejos para restablecer sobre la tierra el reinado de su justicia: Moisés, que saca al pueblo de Dios de las manos de Faraón; Ciro, que lo vuelve de Babilonia á los campos de la patria; Constantino, que cubre con su púrpura la Esposa del Cordero; Gregorio VII, que rompe las cadenas que humillan y esclavizan la Iglesia.

¿Será que la verdad se halle exenta del combate, y que por consiguiente no necesite esos grandes representantes de Dios sobre la tierra, como la justicia y la santidad? No lo creais. Si la verdad es como la manifestación originaria de Dios; si la justicia y la santidad se reasumen y concentran en la verdad divina, que es su expresión más elevada, la lucha del hombre y del mundo contra la verdad, debía ser más viva y más universal; y fué por eso, que Dios creó una raza especial de hombres para confiarles el apostolado de la verdad. El apostolado de la verdad es tan antiguo

como el mundo. El primer hombre fué su primer apóstol y la transmitió hasta el patriarca del diluvio. De las llanuras de Senaar salieron después los hijos de la dispersión, llevando consigo hasta los confines de la tierra los fragmentos de la verdad divina; y mientras por una parte llamaba Dios al pastor de la Caldea para constituirle con su pueblo depositario fiel de su palabra, hacia aparecer también de pueblo en pueblo y de siglo en siglo algunos genios superiores, destinados á conservar la verdad primitiva, siquiera incompleta y desfigurada. Zoroastro y Pitágoras, Platon y Aristóteles, Ciceron y Epitecto, son como piedras miliarias colocadas por la Providencia para indicar al hombre el camino entre sombras y oscuridades. A pesar de esto, el género humano, arrastrado por ese odio misterioso contra la verdad, casi había llegado á desterrarla del mundo. Era necesaria una gran restauración de la verdad para salvar al mundo, y fué entonces cuando la Palabra eterna de Dios, «*dejóse ver sobre la tierra y conversó con los hombres;*» y «*el Verbo se hizo carne, y habitó con nosotros...*»

«Dios, dice san Pablo, quiso restaurar en Cristo y por Cristo todas las cosas:» *instaurare omnia in Christo; quæ in caelis, et quæ in terra sunt.* El apóstol debió recoger esta palabra de los labios de Dios cuando fué arrebatado hasta su trono; porque solo de los labios de Dios podía caer una palabra que reasume toda la economía de la encarnación y los misterios de Cris-

to sobre su Iglesia: *instaurare omnia in Christo*. Sin duda que la verdad debia ocupar un lugar muy preferente en esta obra de restauracion. El Verbo llamó á los apóstoles y les dijo: *Yo soy el camino, la verdad y la vida: Id y enseñad á todas las naciones*. Pero despues de restaurar la verdad divina, era preciso restaurar la verdad humana, y suscitó á los Clementes y Orígenes, á los Atanasios, á los Basilio, Lactancios y Agustinos, para que emprendiesen la grande obra de la restauracion de la verdad en el órden científico y filosófico, y echasen al propio tiempo los cimientos de una ciencia nueva que el cristianismo traia en su seno. Sabeis como se llama esa ciencia, porque sabeis que solo el cristianismo posee una teología. Y advertid, señores, que al recordar la mision del doctor cristiano, al nombrar la restauracion de la verdad en el órden filosófico, y sobre todo al nombrar esa nueva ciencia traída al mundo por el cristianismo, tocamos ya al objeto de la solemnidad que aquí nos reúne; porque tocamos á la mision providencial del doctor de Aquino. ¿Cuál fué la mision confiada á santo Tomás en la grande obra de la restauracion de la verdad operada por el cristianismo? Llevar á cabo la restauracion de la verdad en el órden filosófico principiada por los antiguos PP. de la Iglesia, y levantar despues el magestuoso edificio de la teología católica, estableciendo al propio tiempo una alianza eterna entre la razon humana y la razon divina.

Y si quereis que precise mas este pensamiento, diré, que santo Tomás, desenvolviendo y completando la filosofía cristiana, mereció bien de la sociedad; creando la teología católica sobre los lineamentos trazados por los antiguos PP. de la Iglesia, conquistó un nombre sobre todo nombre en la historia del cristianismo.

No estrañeis que me haya colocado en un punto de vista tan elevado y tan vasto: la Iglesia y la humanidad toda, han señalado lugar muy alto á santo Tomás en el mundo de la ciencia, y cualquiera otro punto de vista me parecería demasiado estrecho para él, para vosotros, y para las ideas que se agolpan á mi espíritu. Imploramos antes de pasar adelante las luces y auxilios del Señor, poniendo por intercesora á la que es Madre de misericordia.

In medio Ecclesie, etc.

Allá en la primera mitad del siglo XIII, cuando la juventud de la Europa affuía á las universidades para escuchar con avidéz la palabra de la ciencia que resonaba en esas magnificas creaciones de la edad media, oíase tambien en los claústros del convento de santo Domingo, fundado recientemente en Colonia, la voz autorizada de Alberto de Bollstad, á quien su siglo dió el renombre de Grande, que la posteridad le ha conservado. Entre sus oyentes, hacíase notar un jóven religioso italiano, el cual, á causa de su carácter taciturno, solia ser apellidado por sus condiscipulos, *el gran buey mudo de Sicilia*. Un dia fué interrogado por su maestro sobre cuestiones las mas difíciles y espinosas, y al verle contestar con sagacidad sorprendente, «nosotros le llamamos buey mudo, exclamó; pero sabed que los mugidos de su doctrina resonarán bien pronto por toda la tierra.» El jóven dominicano á quien Alberto Magno presagiaba tan grande gloria, se llamaba Tomás de Aquino. Descendiente por sus abuelos paternos de la estirpe imperial de Alemania, y por

su madre, de los antiguos principes normandos, conquistadores de Sicilia, habia renunciado desde muy jóven los brillantes destinos con que el mundo le brindaba; porque en el secreto de su corazon habia escuchado la voz del Señor que le decia, como al antiguo pastor de la Caldea: *sal de tu patria y de tu parentela... y haré grande tu nombre en todas las naciones*. La palabra profética del profesor de Colonia debia cumplirse, porque Tomás habia recibido del cielo la alta mision de restaurar la ciencia humana, para levantar despues el magestuoso y bello edificio de la ciencia divina.

Sabeis lo que era la ciencia en la edad media: sabeis lo que era la filosofía al principiarse el siglo XIII. La obra de los primeros siglos del cristianismo habia sido destruida: los hijos del Norte, al caer sobre el imperio romano para ejercer sobre él las venganzas del cielo, habian entregado al fuego y dispersado por los vientos las piedras del edificio aun no acabado de la filosofía cristiana que habia costado tantos esfuerzos á los antiguos doctores de la Iglesia. Era preciso, por lo tanto y ante todo, reconstruir y completar este edificio; y en verdad que la empresa era difícil por demás. Los doctores cristianos de los primeros siglos habíanse aprovechado para la obra, de los elementos suministrados por la filosofía pagana que encontraron sobre su camino; pero invadida despues por razas salvages y por pueblos sin historia, la Europa vió sepul-

tarse y desaparecer entre sus ruinas aquellos elementos. Por otra parte, esa misma Europa, que merced á la accion lenta pero segura y enérgica del principio cristiano y á la impulsión eléctrica de las Cruzadas, habia recobrado, por decirlo así, la conciencia de su poder, de su fuerza y de sus destinos; esa Europa que se agitaba en todos sentidos, y se agolpaba á las puertas de la universidad, y llenaba las calles y las plazas para escuchar la palabra de la ciencia, olvidaba con frecuencia en su entusiasmo literario la diferencia entre el bien y el mal, confundiendo la palabra de la ciencia que caía de los labios de san Anselmo y de Alberto Magno, con la que caía de los labios de Roscelin y de Abelardo. El espíritu humano, mientras por una parte se desenvolvía á la sombra de la idea cristiana, por otra emprendía otra vez la lucha siempre antigua y siempre nueva del error contra la verdad. La Europa, en fin, se hallaba en una época de transición, y atravesaba una grande crisis. Era preciso que apareciera un hombre capaz de dominar esa grande crisis literaria y capaz de asegurar el triunfo de la verdad; porque si sabeis leer en la historia, siempre vereis que un gran movimiento social, religioso ó científico, bien sea un movimiento de revolucion ó de restauracion, no se hace eficaz y permanente, sino á condicion de reasumirse mas ó menos en un hombre. Entonces vino al mundo santo Tomás de Aquino. Dirigiendo en torno de sí una mirada esrutadora y pe-

netrante, reconoce la pendiente peligrosa en que se halla colocado el espíritu humano; descubre que la ciencia, en vez de marchar al lado de la fé, tiende á dejarse dominar por el movimiento panteista y por el movimiento racionalista; conoce, en fin, que para dominar aquella grande crisis científica, es preciso reconstruir, ó mejor dicho, crear de nuevo la filosofía cristiana, sepultada entre ruinas por los pueblos invasores. Entonces fué cuando arrojó en medio de la Europa asombrada sus obras filosóficas y su *Summa contra Gentiles*. La Suma contra los Gentiles, contuvo el movimiento panteista inoculado en la ciencia por la filosofía árabe; sus escritos filosóficos, hicieron desaparecer el movimiento racionalista que pugnaba por tomar asiento en la universidad católica: aquella y estos, encierran el monumento mas bello y acabado de la filosofía cristiana.

Porque debeis saberlo, señores, la filosofía de santo Tomás, no es, como piensan algunos, la filosofía de Aristóteles, como tampoco es la de Platon, la de los estóicos, ni la de los árabes; la filosofía de santo Tomás es la filosofía de todos estos y de ninguno de ellos. La filosofía de santo Tomás es la razon católica que recoge y depura los fragmentos de verdad esparcidos en la antigüedad pagana; es la filosofía cristiana iniciada por Clemente de Alejandria, por Orígenes y san Atanasio, desarrollada por san Agustin y san Anselmo, llevada á su perfeccion por el mismo

santo Tomás, profesada por los grandes teólogos del concilio de Trento, y enseñada despues con mayor ó menor pureza por Fenelon y Bossuet, por Pascal y Leibnitz, por Rosmini, Balmes y Ráulica. Cierto, que no encontrareis en la filosofía de santo Tomás, ni los grandes errores de la filosofía pagana, ni el sincretismo de la escuela alejandrina, ni el empirismo esclusivo de Bacon, ni las tendencias racionalistas de la escuela de Descartes, ni el ateismo disfrazado de Spinoza, ni la doctrina de la sensacion y la materia, ni el espiritualismo incompleto y las vacilaciones de la escuela escocesa, ni las afirmaciones panteistas de la filosofía germánica y del moderno eclecticismo; pero en cambio encontrareis allí la refutacion mas completa de todos esos errores. Allí encontrareis una metafísica tan sólida como elevada; una teodicea, que es el desenvolvimiento mas magnífico de la idea de Dios; las ciencias morales, políticas y sociales tratadas con una superioridad incontestable. Allí vereis á la inteligencia poderosa de santo Tomás dominando todos los grandes problemas de la ciencia; el problema de la libertad de la creacion, el problema de los destinos del hombre, el problema de las relaciones de lo infinito con lo finito, el difícil problema de la naturaleza y origen del mal, que tanto atormentaba en otro tiempo al grande obispo de Hipona. Allí encontrareis, en fin, teorías profundas y luminosas sobre la verdad, la belleza y el bien, y hallareis sobre todo, una teoría de la

razon humana, tan admirable por su sencillez, como fecunda en sus aplicaciones; y bien sabeis que el problema de la razon humana, es el problema fundamental de la ciencia, y que su solucion acertada ó desacertada refluye necesariamente sobre todas las demás partes de la filosofía. Santo Tomás, despues de escribir muchas páginas para desarrollar la teoría de la razon humana con todas sus aplicaciones, la reasume casi toda en una de aquellas palabras sencillas y fecundas de que él solo posee el secreto. Conoceis las brillantes páginas de Fenelon y de Bossuet sobre las grandezas y debilidades de la razon humana; sabeis que esta razon humana que tropieza á cada paso en el camino de la verdad, y que se halla rodeada de sombras y oscuridades, es la misma razon humana que dominando la inmensidad del tiempo y del espacio, realiza exploraciones y descubrimientos que revelan un poder sobre todo poder; que despues de haber penetrado las alturas inconmensurables del cielo y las profundidades de la tierra, se lanza fuera del mundo de los cuerpos para recorrer todas las gradaciones y armonías de la verdad. Pues bien; esas brillantes páginas de Fenelon y de Bossuet; cuanto han escrito sobre este punto todos los grandes pensadores; toda la historia, en fin, de la razon humana, con sus grandezas y sus miserias, con su poderío y con su flaqueza, todo se halla concentrado en esta palabra sencilla de santo Tomás, pero de sentido profundamente filosófico: «La razon huma-

na es una participacion de la inteligencia increada, una impresion en nuestras almas de la luz divina.» Es una impresion, una participacion: hé aquí el origen de su debilidad. Es participacion de la inteligencia increada, impresion de la luz divina en nuestras almas: hé aquí el origen de su elevacion y de su poder: *Participatio luminis increati, impressio divini luminis in nobis*. Pero apartemos ya la vista de este punto, siquiera sea con sentimiento; que esas obras filosóficas y esa *Summa contra Gentiles*, y esa grandiosa filosofía cristiana, aunque suficientes para formar la gloria de cualquier hombre, no son mas que una parte muy pequeña de la gloria de Tomás.

Creo haberos indicado antes que solo el cristianismo posee una teología, y es que solo el cristianismo posee la verdad de Dios, y con ella y por ella un gran poder de resistencia y un gran poder de asimilacion: poder de resistencia contra todo error; poder de asimilacion para toda verdad. De aquí es que la teología, es decir, la ciencia del cristianismo, es por su naturaleza una ciencia universal: ciencia divina y humana á la vez, ciencia de fé y de razon, ciencia que toca á todos los objetos, que repele todos los errores y tiende á asimilarse todas las verdades. La creacion, pues, de la ciencia teológica, exigia un conjunto de raros talentos que ningun hombre habia reunido hasta entonces. Habíanse hecho ensayos mas ó menos felices en los siglos anteriores; pero la Iglesia aguar-

daba y aguardaba siempre. Los antiguos doctores cristianos, al combatir los errores que el viento de la herejía arrojaba sobre su camino, labraron algunas piedras para el grande edificio, y hasta la *Ciudad de Dios*; esa revelacion magnífica de la inteligencia poderosa de san Agustin, contenia solo fragmentos para la grande obra, fragmentos inmortales sí, pero fragmentos.

La hora de la Providencia no habia sonado aun. Pero llegó un dia en que Dios suscitó en medio de su Iglesia al hombre que se habia preparado desde lejos en el secreto de sus designios. Ese hombre, cuya inteligencia era una revelacion, cuya razon era vasta como el universo y sublime como los misterios de lo infinito, que poseia el genio de la creacion y una mirada profundamente sintética, presentó al mundo un libro, y en presencia de ese libro el mundo y la Iglesia lanzaron un grito de júbilo y de entusiasmo. Sabéis como se llama ese libro, y sabéis tambien que el grito de entusiasmo y de admiracion con que fué saludada la *Suma Teológica* al aparecer sobre la tierra, ha sido repetido de pueblo en pueblo y de siglo en siglo hasta nosotros. Y es que la Iglesia, la cristiandad y el mundo todo, han visto siempre en la *Suma Teológica* el monumento doctrinal del cristianismo por tantos siglos esperado, la síntesis mas vasta y magnífica de la ciencia, de la razon y de la fé; de la ciencia humana, que se apodera de las leyes que rigen la naturale-

za y la humanidad; de la razon filosófica, que se eleva á las grandes verdades del órden natural que abren el camino á verdades mas altas, *præambula fidei*; de la fé divina, que saliendo del Verbo de Dios, vivifica el corazon del hombre, afirma y agranda los horizontes de su inteligencia. La *Suma Teológica* es, en una palabra, y si es lícito hablar así, la encarnacion del pensamiento de Dios en la obra del hombre.

Pero ¿será verdad que trato de deciros lo que es la *Suma* de santo Tomás? Tanto valdria querer medir la inmensidad del espacio, ó sondear *los abismos de las grandes aguas*. Dejemos esos vanos esfuerzos. Si quereis saber lo que es la *Suma* de santo Tomás, no me escuchéis á mí; abrid ese libro: leed y medita... Y al inclinaros sobre él para leer y meditar, recordad tambien la historia de ese libro desde su aparicion en el mundo hasta nuestros dias. Recordad que en él se inspiraron Durando, Egidio Romano, el Dante y Savonarola; que sus palabras resonaron en los concilios de Basilea, de Florencia y de Roma, por boca de Torquemada, de Juan de Montenegro y Cayetano; que sobre él se formaron aquellos insignes teólogos y controversistas, honra y prez de la religion de santo Domingo en el siglo XVI; Francisco de Victoria, que cual otro Sócrates restaura, sin escribir apenas, los estudios teológicos en España, y Domingo Soto, y Melchor Cano, y Carranza, y aquel Pedro Soto que recorre y conmueve la Europa, reorganiza la uni-

versidad de Dillingen, enseña en la de Oxford, y acudiendo al concilio de Trento por mandato del Papa, escribe desde el lecho de la muerte, y á ruego de los padres del concilio, aquella carta al Sumo Pontífice que tan profunda sensacion causó en las naciones católicas. Sobre ese libro se inspiraron tambien Lainez y Salmeron, no menos que los grandes canonistas y legistas de aquel siglo, Antonio Agustin, Perez Ayala, Covarrubias y Azpilcueta; porque como decia el célebre embajador en Trento de Felipe II, «la *Suma* de santo Tomás, no es menos necesaria á los que se dedican al estudio de las leyes que al estudio de la teología.» Sin duda que el insigne jurisperito habia leído mas de una vez la teoría inmortal de las leyes contenida en la *Suma*. Y si no os basta esto, señores; si no os bastan estos recuerdos, llamad á las puertas de la asamblea mas augusta que vieron jamás los siglos, llamad á las puertas del concilio de Trento que reunia en su seno las eminencias de la virtud y del saber de todo el orbe católico, y allí, al lado de las Santas Escrituras, que son la palabra de Dios, hallareis la palabra de Tomás, hallareis la *Suma Teológica*. Este es sin duda el mayor honor que se ha dispensado jamás, ni dispensarse puede á un libro salido de la mano del hombre. Pero no es extraño; porque, segun la espresion de una de las mayores ilustraciones literarias de nuestro siglo, «la *Suma* de santo Tomás, es el libro mas sorprendente, mas profundo, mas mara-

villosa que ha salido de la mano del hombre, porque la Santa Escritura ha salido de la mano de Dios.» Pero ya es tiempo de compendiar los inmensos trabajos literarios de ese hombre, y de echar una rápida ojeada sobre el camino que hemos andado; porque Tomás se acercaba al fin de su carrera.

Habia escrito de legislación, de moral, de gobierno, de exégesis, de controversia. Habia restaurado y desenvuelto la filosofía cristiana, abriendo al paso nuevos horizontes á la ciencia. Habia dominado el movimiento panteísta y el movimiento racionalista que se alzaban amenazadores contra la religión y contra la sociedad. Después de esto, sentó su tienda junto al Verbo de Dios, y de lo alto de las colinas de la eternidad arrojó sobre el mundo una palabra de verdad y de vida; levantó en medio de los siglos la inmensa pirámide de esa ciencia del cristianismo, cuya base descansa en la tierra y cuya cúspide se oculta en el cielo: escribió la *Suma Teológica*; y en ella y con ella, el testamento de alianza sempiterna entre la razón humana y la razón divina, entre la ciencia y la religión.

La obra estaba acabada, y Tomás podía dormir en paz. Sobre su sepulcro se agolparon por espacio de cien años los pueblos y las universidades del mundo cristiano para disputarse sus huesos, que finalmente encontraron reposo y veneración en el seno de sus hermanos. Solo faltaba á este hombre una última gloria, y Dios le con-

cedió esta gloria. Todo lo que es verdaderamente grande, todo lo que lleva en sí la señal divina, está destinado á sufrir la prueba del combate y el odio del mundo. Apenas santo Tomás habia descendido al sepulcro, cuando la envidia intentó empañar con su hábito ponzoñoso el brillo de su nombre y de su doctrina. La Europa presenció entonces un espectáculo sublime. Vióse á un anciano de cabeza encanecida llamar á las puertas de la universidad de París, la primera entonces del mundo, convocar á sus profesores y estudiantes y desafiar á los detractores de Tomás, cuya causa se ofrecía sostener. ¿Sabeis el nombre de aquel anciano venerable en cuya presencia enmudecieron los detractores de Tomás? Era Alberto Magno, que á la edad de ochenta años habia salido de la antigua ciudad de Agripina, para defender el nombre y la doctrina de su antiguo discípulo.

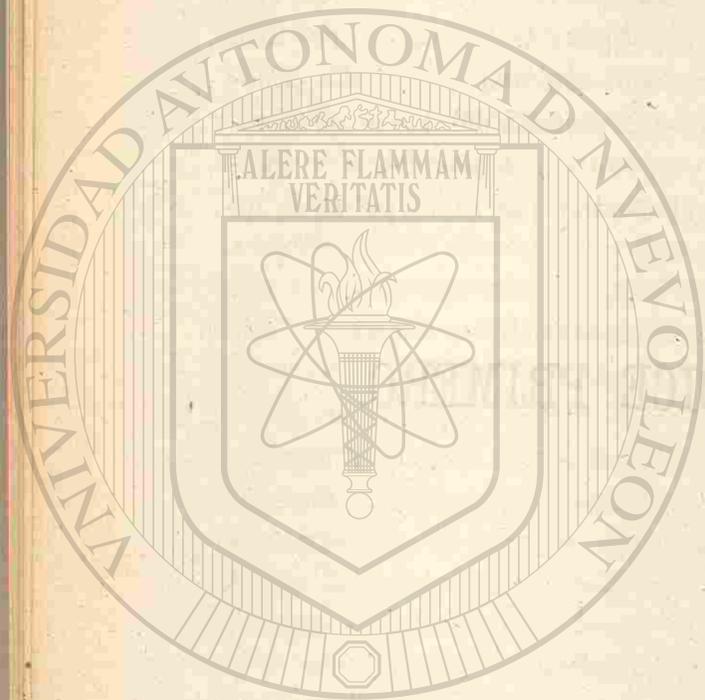
Nada os he dicho del concierto de alabanzas que han prodigado al doctor de Aquino los grandes hombres contemporáneos suyos, y los grandes hombres venidos después, y los doctores, y los concilios, y los Papas, y la Iglesia universal. No es fácil reducir á estrechos límites la inmensidad del grande océano. Tampoco me ha sido posible, desde el punto de vista en que me ha colocado, descender á la narración de su santidad y de sus virtudes. ¿Quereis saber algo de esa santidad y esas virtudes? La religión tiene una palabra misteriosa que las resume todas: es la palabra del amor de Dios;

porque el amor de Dios, es el principio, el medio y el fin de la santidad cristiana. Pues bien; escuchad: ese hombre de cuyos labios estuviera pendiente toda la tierra; ese hombre que, para usar el lenguaje de la Escritura, habia disputado de todo, *desde el cedro que se levanta en el Libano, hasta el hisopo que nace en la pared*; ese hombre, que habia recorrido todas las esferas de la verdad, desde el murmullo que produce en el átomo, hasta la armonía que produce en los lábios de Dios, un dia se sentó solitario á los piés de un crucifijo, y de su corazon abrasado por la llama del amor divino, salieron los acentos mas puros, mas santos y mas sublimes, para cantar las glorias del sacramento del amor. ¿Quién no ha sentido su alma dulcemente conmovida, al escuchar ese *Lauda Sion* admirable, y los graves acentos de esos himnos con que el corazon amante de Tomás, saludó entonces al Dios escondido en el grande sacramento? Al escuchar sus santas efusiones y sus llantos de amor, al escuchar sus gemidos sobre el destierro de esta vida y sus tendencias impetuosas hácia la patria celestial, se recuerda involuntariamente á los cautivos de Israel, cuando sentados á la sombra de los sauces de los rios de Babilonia, tristes recordaban las glorias de Sion y entonaban llorosos las canciones de la patria.

Busquemos tambien nosotros ese amor santo de Dios; no olvidemos nunca que esa caridad inefable

que *no ha nacido de la sangre, ni de la voluntad de la carne, ni de la voluntad del hombre, sino del mismo Dios*, pesa mas en el peso del santuario que toda la ciencia del siglo. Solo con ella y por ella podemos llegar á la imitacion perfecta del doctor de Aquino: solo con ella y por ella podemos llegar á nuestro verdadero y final destino que es la patria de los santos.

Colegio de santo Tomás de Manila, año de 1862.



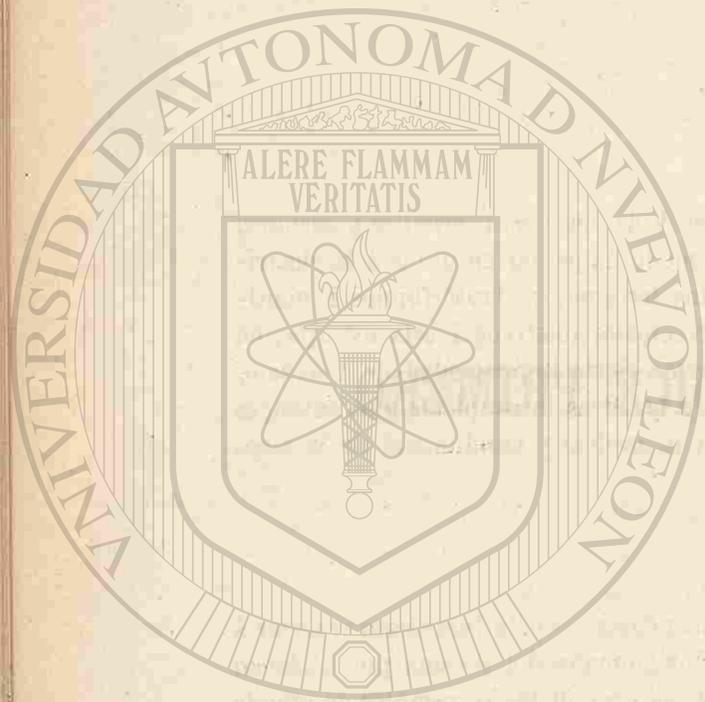
APÉNDICE PRIMERO.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

EN la carta 28 del tomo V de sus *Cartas eruditas y curiosas*, expone el P. Feijóo su modo de pensar en orden á la electricidad como causa de los terremotos. Trascibimos á continuación los pasajes principales relativos á esta materia, en los cuales notará el lector cierta impropiedad de lenguaje, natural y consiguiente á las ideas incompletas que entonces se tenían acerca de la naturaleza y condiciones de la electricidad.

«En lo escrito en esta Carta, y en la inmediata anterior á ella, están puestos los fundamentos del sistema que he ideado sobre el modo con que se excitan los terremotos de grande extension. Digo *los de grande extension*, porque para los que comprenden un corto espacio, basta á la explicacion de su causa el comun sistema de las materias inflamables contenidas en los senos de la tierra, poco distantes de su superficie. Voy, pues, á exponer mi sistema.

Habiendo probado ya que las materias inflamables no están solo en estos senos vecinos, sino diseminadas por todo el globo, y que las de los senos vecinos son insuficientes para mover una region entera, ó muchas regiones, es preciso recurrir para tan portentoso efecto á las que yacen retiradas en mayor profundidad.

¿Pero cómo lo hacen estas? Sugiriendo á las cavernas superiores abundante copia de exhalaciones, con que se forman en dichas cavernas terribles tempestades, semejantes á las que experimentamos en nuestra atmósfera. Semejantes, digo, pero mucho mas impetuosas, por la razon que expresaré abajo. ¿Qué hay en esto mas que un mecanismo naturalísimo? Y tan natural como aquel, mediante el cual se levantan sobre nuestras cabezas los nublados, y se forjan en ellos los truenos, los relámpagos y los rayos.

Asentadas las seis suposiciones que he hecho, como sin duda siento que se deben dar por firmes, sobre ellas cae naturalísimamente otra, que voy á proponer, y en que está el alma de mi sistema. Supongo, pues, que en un sitio muy profundo de la tierra se puede congregarse una grande cantidad de materia eléctrica: sean, por ejemplo, cien millones de libras de materias sulfúreas y bituminosas. Bien se puede cortar largo en la cantidad, porque la provision en las entrañas de la tierra es amplísima, como se colige de la duracion de los volcanes por tantos siglos. Esta gran coleccion de materia eléctrica puede agitarse en tal ó tal tiempo, sea por esta ó aquella causa, sin que se pueda, ni sea menester averiguar, ni cuál es la causa que la pone en movimiento, ni por qué la mueve en tal ó tal dia, dejándola antes reposar uno ó muchos años. Es preciso que los filósofos se hagan cargo de esta ignorancia, como deben hacerse cargo de ignorar la causa que mueve los vapores y exhalaciones. Y si no, júntense todos los filósofos del mundo, y diganme, ¿qué causa levantó en el otoño del año de 42 tantos vapores, cuantos fueron menester para que disueltos en la atmósfera causasen las grandes inundaciones que entonces padeció España en muchas de sus pro-

vincias; y por qué esa causa exaltó tantos vapores en aquel otoño y no en otros? Díganme asimismo, ¿por qué la causa (sea la que se fuere) de las erupciones de los volcanes excita sus materias inflamables en tal tiempo determinado, dejándolas quietas muchos años antes y despues?

Considero ahora, como seqüela necesaria de los experimentos del Abad Nollet y de Versailles, que es inmensa la fuerza impelente de las vibraciones ó disparos de la materia eléctrica agitada. La fuerza del impulso se debe medir por los obstáculos que vence, por la rapidez del movimiento que imprime, y por la distancia á que se alarga. El movimiento de las vibraciones es extremadamente rápido, pues en el mismo momento que siente la conmocion el sugeto inmediato á la máquina, la percibe el mas distante; y tantos cuerpos sólidos interpuestos, no solo no resisten el movimiento, mas ni aun le retardan por un brevisimo espacio de tiempo. A la distancia á que se alarga el impulso, no se pudieron señalar límites hasta ahora. En el Colegio de los Jesuitas de Viena de Austria se formó una cuerda de mas de cinco mil pies de longitud: tocóse con una extremidad de ella la máquina eléctrica, y tocando en el mismo momento con la mano en la otra extremidad, saltaron visibles chispas. Donde advierto, que la expresion del mismo momento no significa aqui el mismo instante físico (eso es imposible), sino un tan breve espacio de tiempo, que no se pudo discernir en él extension alguna.

Llevo adelante esta meditacion filosófica, y contemplo, al reconocer tan grande la fuerza y extension de los disparos de una pequeníssima porcion de materia eléctrica, agitada de la máquina, que no se le han hallado hasta ahora los límites, cuánta y cuál será la de aquella abultada coleccion de materia eléctrica, que supongo movida en algun seno profundo de la tierra. ¿Quién señalará término á la fuerza ó ímpetu de las radiaciones de esta, no pudiendo señalarle á los de aquella?

Así, si yo quisiese decir que aquella grande coleccion colocada á la profundidad de ciento ó doscientas leguas debajo de tierra, podrá estender el impetu de sus disparos hasta su superficie y en ella trastornar los montes, diré sin duda una cosa, de que no puedo hacer demostracion alguna. Pero igualmente cierto es, que ningun hombre podrá hacerla, de que esto sea imposible. Asientan los filósofos mas ejercitados en la experiencia y meditacion de la virtud eléctrica, que está es el mas poderoso agente que hay en toda la naturaleza. ¿Y quién hay que comprenda á dónde pueden llegar los últimos esfuerzos de la naturaleza? Esto sería comprender cuánta es la fuerza del Soberano Autor de ella. ¿Ni quién negará á su infinito poder la facultad de producir agentes naturales de mayor y mayor actividad sin término alguno? Apenas puede caer el hombre en mayor error, que en medir el infinito poder por sus limitadísimas ideas.

Supuesta, pues, como innegable, la posibilidad de que en sitio muy profundo de la tierra se congrega el abultado monton de materia eléctrica que he dicho, y que la actividad de esta materia sea tal, que sus radiaciones se estiendan hasta la superficie, conservando fuerza bastante para trastornar algunos espacios de ella; ¿qué resta mas para causar en distintas y muy distantes partes el terremoto al mismo tiempo? Solo resta que esas radiaciones ó vibraciones sean divergentes: esto es, que en su erupcion tomen distintos rumbos, alejándose mas y mas unas de otras, á proporcion de su mayor distancia del centro ó de la materia comun. Pero esta divergencia ó dispersion está tan lejos de padecer alguna dificultad, que esta misma se experimenta y hace visible en muchas emisiones eléctricas, que acá arriba producen con varias operaciones los filósofos, que se divierten en esta especie de ejercicio. Para lo cuál véase el Ensayo sobre la Electricidad del Abad Nollet, traducido por D. José Vazquez, pág. 48 y siguientes.

Si acaso se me opusiere que esto no es mas que probar la posibilidad de mi sistema, mas no su existencia, habiendo de aquella á esta una larguísima distancia, repongo lo primero, que todos ó casi todos los sistemas se forman sobre posibilidades: de modo que cuando se inquiere la causa de algun efecto ó fenómeno extraordinario, si dicha causa no es evidente, sino oculta, satisface á la duda el filósofo, señalando una causa, en cuya existencia no se halla inconveniente ó repugnancia alguna; y esto le pone en la posesion de un hallazgo apreciable, hasta que alguno muestre otra causa mas, ó por lo menos igualmente probable. En este caso nos hallamos, habiendo yo probado que cuanto hasta ahora se ha discurrido sobre las causas de los terremotos, es inadaptable á los terremotos que en partes muy distantes se perciben en el mismo punto de tiempo.

Repongo lo segundo, que yo no solo he probado la mera posibilidad, mas tambien he abrazado la verosimilitud de mi sistema, probando esta con la paridad de los maravillosos efectos de la virtud eléctrica, que nos muestra la experiencia acá arriba. En que se debe tener presente que aunque el grande terremoto que padeció España y parte de la Africa el dia 1.º de Noviembre, representa un efecto (suponiendo que lo sea) de la virtud eléctrica de mucho mayor magnitud que el que en las oficinas filosóficas manifiesta la experiencia; esta desigualdad se compensa con otras dos mucho mas considerables. La primera es, que suponiendo, como se debe, la tierra muy abundante de sustancias eléctricas, se puede contemplar cualquiera abultada porcion suya donde se acumule una grande cantidad de aquellas sustancias, como una grandísima máquina eléctrica, que excede inmensamente, así en virtud, como en mole, á las que vemos acá. La segunda desigualdad es, que aquella máquina grande, obra puesta en las manos de Dios; y estas pequeñas, puestas en las manos de los

hombres. Fácilmente se entiende lo que significa esta desigualdad.

Ultimamente (para evitar toda equivocacion en la inteligencia de este sistema), repito lo que ya dije arriba, que el recurso al cúmulo de materia eléctrica amontonada en una alta profundidad, solo es necesario para explicar la causa de los terremotos que en un mismo tiempo se estienden á dilatados espacios, cual fué el que poco há padecemos: pues para los que comprenden un corto territorio bastan las exhalaciones que de mucho menor profundidad se levantan á alguna ó algunas cavernas poco distantes, donde forman tempestades semejantes á las que vemos en la atmósfera. Pero no obstante esta material discrepancia, la unidad de la causa que es la virtud eléctrica para uno y otro caso, constituye la unidad del sistema total sobre la causa de los terremotos.»

APÉNDICE SEGUNDO.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

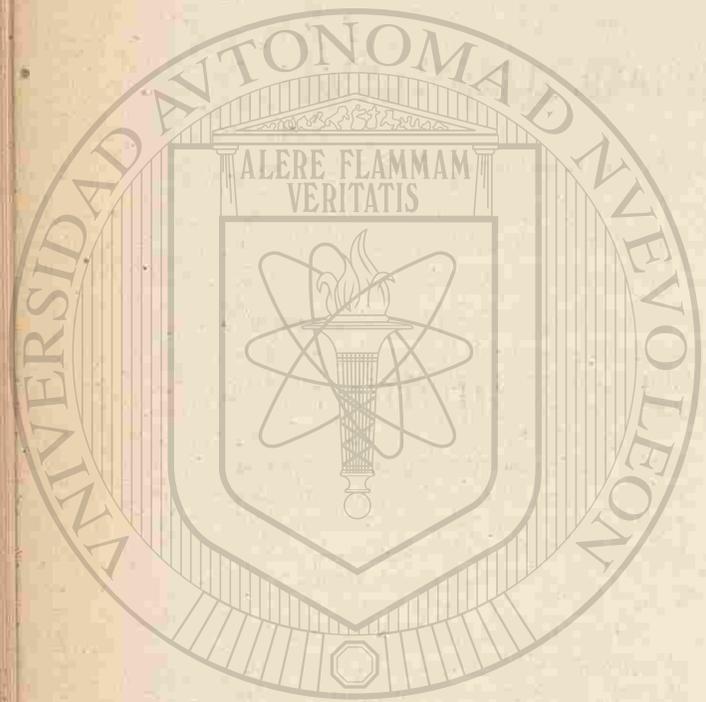
hombres. Fácilmente se entiende lo que significa esta desigualdad.

Ultimamente (para evitar toda equivocacion en la inteligencia de este sistema), repito lo que ya dije arriba, que el recurso al cúmulo de materia eléctrica amontonada en una alta profundidad, solo es necesario para explicar la causa de los terremotos que en un mismo tiempo se estienden á dilatados espacios, cual fué el que poco há padecemos: pues para los que comprenden un corto territorio bastan las exhalaciones que de mucho menor profundidad se levantan á alguna ó algunas cavernas poco distantes, donde forman tempestades semejantes á las que vemos en la atmósfera. Pero no obstante esta material discrepancia, la unidad de la causa que es la virtud eléctrica para uno y otro caso, constituye la unidad del sistema total sobre la causa de los terremotos.»

APÉNDICE SEGUNDO.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



LA ELECTRICIDAD ATMOSFÉRICA

Y SUS PRINCIPALES MANIFESTACIONES.

Veniet tempus quo ista, quæ nunc latent, in lucem dies extrahat, et longioris ævi diligentia. Ad inquisitionem tantorum una ætas non sufficit.

Llegará tiempo en que, á beneficio de repetidas y diligentes observaciones, se harán patentes estas verdades desconocidas para nosotros al presente. No basta una sola edad para tan grandes descubrimientos.

SÉNECA, *Quæst. Natur.*

Verdad es que hay en las ciencias una parte meramente especulativa, y que difícilmente puede conducir á resultados prácticos; sin embargo, es preciso no olvidar, que aun esta parte, al parecer inútil y, como si dijéramos, de mero lujo, se liga muchas veces con otras que tienen inmediata relacion con las artes. Por manera que su inutilidad es solo aparente; pues andando el tiempo se descubren consecuencias en que no se había reparado.

BALMES, *El Criterio.*

CUALQUIERA que consulte la historia de los progresos y vicisitudes de las ciencias físicas desde los tiempos mas remotos hasta nuestros días, no podrá menos de observar que asi como en los anales de los imperios y de las naciones se encuen-

tran períodos brillantes á causa de la prosperidad y gloria que gozan, así tambien hállanse en la historia de la física épocas brillantes por los descubrimientos que en ellas tuvieron lugar. Verdad es que no siempre la importancia y utilidad de esos descubrimientos han estado en razon directa de la admiracion que excitaron en sus contemporáneos. En la historia de las ciencias físicas y naturales, encuéntranse algunos hechos y sistemas que, despues de haber arrebatado por algun tiempo la admiracion del hombre y despues de haber sido el estudio favorito de su siglo, pasaron rápidamente para aumentar el número de opiniones, hipótesis y teorías que despues de haber ejercitado la inteligencia del hombre por algunos dias, van á sepultarse para siempre en el olvido, del cual tal vez no debieran haber salido. En cambio, los anales de las ciencias físicas nos ofrecen otra clase de descubrimientos, cuya importancia, utilidad y aplicaciones les impiden tener el fatal destino de los primeros. A esta clase de hechos y conocimientos privilegiados pertenece la electricidad en todas sus partes, entre las que ocupa un lugar distinguido la que se refiere á sus manifestaciones en la atmósfera por medio del trueno, del relámpago y del rayo.

Desde que los fenómenos eléctricos tuvieron cabida en la física, dieron origen á una nueva rama de esta ciencia, la cual se desarrolló rápidamente y corrió á pasos agigantados hácia su perfeccion. Los físicos reconocieron en la electricidad uno de los mas poderosos agentes de la naturaleza, desconocido á los antiguos; cultivaron con ahinco su estudio, sometiéndola cada dia á nuevos y variados experimentos; se escogitaron ingeniosas hipótesis para explicar su naturaleza y dar razon de sus fenómenos; se hicieron útiles é importantes aplicaciones de ese nuevo resorte de la naturaleza, así en las ciencias como en las artes, comercio é industria; en una palabra, cada físico se hizo como un deber de conducir su piedra al

vasto y brillante edificio que se alzaba en los umbrales de las ciencias naturales. De aquí los rápidos progresos de esta rama de la ciencia desde que se proclamó la existencia de la electricidad hasta nuestros dias, y de aquí tambien el estado floreciente en que se ha conservado y conserva hoy sin retrogradar jamás.

Aparte de los resultados especiales que hasta el presente ha producido, así en el órden especulativo como en el práctico, hallamos una razon poderosa para que los amantes de las ciencias cultiven con todo esmero y sin descanso, y dediquen con preferencia su atencion á una materia que, á pesar de las diferentes fases bajo las cuales se presenta, nos ofrece, sin embargo, una tendencia marcada hácia la unidad á que aspiran sin cesar las ciencias, como á su perfeccion. Vemos, en efecto, á la electricidad desempeñar un papel importante en los variados y complicados fenómenos de la naturaleza que antes se atribuian á causas, no solo diferentes, sino hasta destituidas de toda relacion entre sí, y lo que es mas aun, vemos que cada nuevo paso dado en esta privilegiada carrera, nos descubre íntimas relaciones entre los agentes de la naturaleza, lo cual ciertamente, no es el resultado menos importante entre los varios á que ha dado origen ú ocasion el estudio de la electricidad.

I.

Reseña histórica sobre el descubrimiento de la electricidad ordinaria.

Hemos indicado que la electricidad fué desconocida de los antiguos filósofos, porque si bien es cierto que algunos de ellos hablaron de la propiedad que tiene el ambar de atraer y repeler los cuerpos ligeros que se le acercan, sus conocimientos respecto de esta materia puede decirse que se hallaban reducidos á esta observación. Debe hacerse, sin embargo, una honrosa excepción en favor de Teofrasto, discípulo y sucesor de Aristóteles en la escuela peripatética, el cual, después de haber hablado del *electron*, atribuye también la propiedad de atraer los cuerpos ligeros á la sustancia llamada *lynkurium*: según las investigaciones de los modernos parece fuera de duda que el *lynkurium* de Teofrasto es nuestra turmalina, y es bien sabido que esta sustancia es uno de los cuerpos en que se manifiesta con mayor facilidad y energía la fuerza eléctrica.

Muchos siglos transcurrieron sin que los físicos fijasen su atención en semejantes fenómenos, hasta que á principios

del siglo XVII, Gilbert, médico inglés, reconoció la propiedad de atraer y repeler los cuerpos ligeros, no solo en el *electron* y en el *lynkurium* de Teofrasto, sino en algunos otros cuerpos, razón por la cual algunos filósofos modernos, especialmente entre los ingleses, han llamado á Gilbert el «padre de la electricidad moderna.» Sin pretender disminuir en lo mas mínimo el mérito del médico inglés, creemos no obstante, que con igual razón, cuando menos, se pudiera conceder este dictado á un físico que floreció tres siglos antes que él. El principal mérito de Gilbert en esta materia, y la razón por qué se le ha atribuido esa gloria, consiste en haber reconocido que la propiedad de atraer los cuerpos ligeros, no solo conviene al *electron* y *lynkurium*, sino á gran número de piedras preciosas, como el diamante, el ópalo, el rubí, etc. Pues bien: si los mencionados filósofos se hubieran tomado el trabajo de revolver algunos volúmenes que yacen no pocas veces cubiertos de polvo en el fondo de las bibliotecas, relegados á un olvido que no siempre merecen, hubieran visto que esta verdad había sido conocida ya en el siglo XIII por el famoso Alberto Magno, religioso de la orden de Santo Domingo. Después de haber dicho que la piedra por él denominada *suetinus*, y que parece ser una especie de ambar, cuando es frotada «atrae las hojas, las pajas é hilos como el imán al hierro...» al hablar del *lynkurium*, pone estas terminantes palabras: «Se ha experimentado de esta piedra, que cuando se la frota atrae las pajas, lo cual conviene también casi á todas las piedras preciosas:» *El est expertum de ipso, quod fricatus trahit paleas, quod fere convenit omni lapidi pretioso* (1). Es digno de notarse también que este gran físico observó un fenómeno espe-

(1) *Alberti Magni Opera omnia*, tom. II, trat. 2.º de los Miner., página 233, edic. de Lyon, 1651.

cial, que despues se ha reconocido como uno de los efectos de la electricidad. «Hay algunos, dice, que cuando se lavan la cabeza con agua caliente ó mezclada con lejía y cuando afeitan los cabellos, se ven salir chispas de su cabeza, si la restregan con un pedazo de tela áspera.» (1)

Sin embargo, estos primeros ensayos solo eran el crepúsculo de los grandes descubrimientos que se preparaban en el campo de las ciencias. El estudio de la electricidad hizo débiles progresos, hasta que físicos eminentes, como Bacon, Boyle, Oton de Guerik, Newton y mas que todos Hauwksbée le dieron nuevo empuje, estudiando con perseverancia y con suceso los fenómenos eléctricos. Hauwksbée parece haber sido el primero que observó la facilidad con que se desarrolla la electricidad en el vidrio por medio del frotamiento. Descartes habló tambien de los cuerpos eléctricos en su obra *De principiis* que apareció por primera vez en el año 1645, y hasta intentó explicar los fenómenos eléctricos por medio de su famoso sistema de los tres elementos. Los brillantes descubrimientos de Newton relativos especialmente á la óptica y á la astronomía retardaron por algunos años los progresos de la ciencia de la electricidad. La nueva fase que aquellos fecundos descubrimientos daban á las ciencias físicas y exactas atrajeron las miradas y fijaron la atencion de los sábios, y de ahí el vacío que se nota en la historia de la electricidad despues de Hauwksbée. Gray volvió á llamar la atencion de los físicos hácia los fenómenos eléctricos, mediante las variadas observaciones é ingeniosos esperimentos que hizo y publicó en el siglo XVII. Apareció poco despues el famoso esperimento de la botella de Leyden, cuyo descubrimiento, aunque debido á la casualidad, se disputaron Muskembroecke, y M. Kleist ca-

(1) Tomo III de las obras citadas, pág. 86.

nónigo de Comin. Nuevos ensayos y curiosas investigaciones sobre la naturaleza y efectos del fluido eléctrico, fueron el resultado inmediato de la experiencia de Leyden. La electricidad adquirió mayor importancia científica, multiplicáronse los experimentos, se variaron las observaciones, y nadie ignora los rápidos progresos que hizo en los siglos siguientes esta nueva rama de la física, hasta llegar al estado de perfeccion relativa en que hoy la vemos, y que aun parece prometer magníficas recompensas á los que se ocupan en su estudio.

II.

Analogía de la electricidad ordinaria con la atmosférica indicada por los físicos.

Despues de haber indicado el desarrollo sucesivo de la electricidad, hasta llegar á la época en que viniendo á ser un estudio constante de los sábios se hizo inseparable de la física, hablaremos de las aplicaciones que se hicieron de la misma para dar razon de los fenómenos eléctricos que se manifiestan en la atmósfera, fenómenos conocidos bajo el nombre de meteoros ígneos, y de las principales esperiencias que motivaron dichas aplicaciones. Siendo nuestro intento, al escribir esta disertacion, poner al alcance de todos el conocimiento de estos fenómenos que tanto interesan nuestra curiosidad en un clima especialmente en que son tan frecuentes, pondre-

mos estudio especial en abstenernos de términos y experimentos difíciles de comprender si no se tienen á la vista las máquinas é instrumentos á que se refieren, procurando poner nuestras esplicaciones al alcance, no solo de los que se hallen poco versados en estas materias, sino hasta de las personas vulgares. Causa verdaderamente admiracion que á pesar de la analogía tan notable que existe entre los fenómenos eléctricos de nuestras máquinas artificiales y los que se observan en el rayo y relámpago, hayan trascurrido, sin embargo, muchos años despues de haberse descubierto la electricidad artificial con la mayor parte de sus principales efectos, sin que los físicos pensasen en hacer uso de esa analogía para la explicacion del rayo, sus efectos y fenómenos que le acompañan.

Gray, físico inglés, fué uno de los primeros que advirtió esta analogía, segun consta de su carta escrita á Mortimer fechada en 28 de Enero de 1734, en la cual, despues de hablar de varios experimentos eléctricos, se expresa así: «Vemos por estos experimentos que se puede producir por medio de la electricidad una llama de fuego con una explosion y una ebullicion del agua fria, y aunque estos efectos solo sean al presente *in minimis*, es muy probable que con el tiempo se hallará el medio de reunir mayor cantidad de electricidad, y consiguientemente de aumentar la fuerza de este fuego eléctrico, el que segun nuestros experimentos (*si licet magnis componere parva*), parece ser de la misma naturaleza que el del trueno y de los relámpagos.» Como se vé por estas palabras, Gray, aunque sospechó la identidad de origen del rayo y de la electricidad artificial, segun lo hicieron tambien Wall y Winkler, no llegó á establecer una comparacion meditada entre estas dos clases de fenómenos. El abate Nollet, célebre por sus obras y experimentos sobre la electricidad, consignó de una manera mas formal y esplicita la mencionada analogía en 1748.

Despues de haber intentado explicar el rayo con sus fenómenos por medio de las efervescencias químicas determinadas por diferentes causas en la atmósfera, segun la hipótesis hasta entonces admitida, añade estas notables palabras: «Despues de todo lo dicho acerca de los meteoros inflamados, quizás dirá alguno que he propuesto mas incertidumbres que instrucciones. Sin embargo, he procurado instruirle, mostrándole los lugares mas débiles del sistema que he expuesto, para que si no queda mas satisfecho que yo, suspenda el juicio, como yo lo hago, y esté siempre dispuesto á examinar sin prevencion todo lo que se dirá en adelante acerca del mismo asunto. Si alguno, por ejemplo, emprendiese probar con una comparacion bien seguida de fenómenos, que el trueno está en manos de la naturaleza, como la electricidad está en las nuestras, y que estas maravillas de que ahora disponemos á nuestra voluntad son unas imitaciones de estos grandes efectos que nos espantan, y que uno y otro dependen de un mismo mecanismo; si se mostrase que una nube preparada con la accion de los vientos, del calor, de la mixtura de las exhalaciones, etc., es respecto de un cuerpo terrestre, lo mismo que es un cuerpo electrizado en presencia y á cierta distancia de uno que no lo está, confieso que si se sostuviese bien esta idea me agradaria mucho; y para sostenerla ¿qué razones mas especiosas no se ofrecen á cualquiera que se haya hecho cargo de lo que es la electricidad? La universalidad de la materia eléctrica, la prontitud de su accion, su inflamabilidad, su actividad para inflamar otras materias, la propiedad que la acompaña de tocar los cuerpos exterior é interiormente hasta sus menores partes, el singular ejemplo que tenemos de este efecto en la experiencia de Leyden, la idea que legítimamente se puede formar suponiendo un grado mayor de virtud eléctrica, etc. Todos estos puntos de analogía, en que pienso ya há tiempo, empiezan á persuadirme que tomando

por modelo á la electricidad, se podrán formar algunas ideas del rayo y del relámpago, mucho mas justas y verosímiles, que cuanto se ha discurrido hasta ahora.» (1) Cualquiera creeria, en vista de las palabras que anteceden, que Nollet hubiera tratado de explicar los fenómenos del rayo por medio de la electricidad, especialmente despues de haber sido testigo de las famosas experiencias de Marly-la Ville, y sin embargo, este hábil físico á quien se debe el descubrimiento de no pocos de los principales fenómenos eléctricos, que escribió obras importantes sobre esta materia, que formuló una hipótesis bastante ingeniosa sobre la naturaleza del fluido eléctrico, y que impugnó las opiniones de su contemporáneo Franklin sobre varios puntos relativos á la electricidad, en sus escritos posteriores se refiere todavía á las opiniones de los antiguos para la explicacion de los meteoros ígneos, ó cuando menos, no hizo uso de los progresos que en su tiempo hizo la ciencia de la electricidad, aplicándola á la explicacion de los fenómenos del rayo.

(1) Nollet, *Lecciones de Física experimental*, tom. IV, p. 283 y sigs. edic. de Madrid, 1757.

III.

Franklin descubre que el rayo debe su origen á la electricidad atmosférica.

La perfecta semejanza entre estos fenómenos y los efectos de la electricidad artificial, se confirmaba á cada paso que daba la ciencia en la nueva carrera que acababa de abrirse, y cada nuevo experimento convertíase en una prueba mas de la analogía que existe entre esos dos órdenes de fenómenos. En efecto: los físicos no podian menos de notar que si el rayo destruye los edificios, reduce los árboles á astillas, mata los animales, sin dejar muchas veces señales sensibles de su accion destructora; si derrite los metales, rompe en mil pedazos los cuerpos que encuentra á su paso, con especialidad cuando son malos conductores, se dirige con preferencia sobre los cuerpos metálicos y demás buenos conductores de la electricidad, quema y carboniza los cuerpos, si obra, en fin, algunas veces sobre los imanes, ya destruyendo su virtud magnética, ya comunicándola de nuevo á algunos cuerpos, ó ya ranversando sus polos; todos estos efectos eran producidos en pequeño por medio de la electricidad artificial, la cual es capaz de matar algunos animales sin que en ellos se observe causa aparente de muerte, de fundir y reducir á óxidos los metales, agujerear cartones y aun vidrios por medio de una chispa, determinar la combustion en muchos cuerpos, etc. Solo faltaba, por consiguiente, un genio atrevido que por medio de experiencias directas pusiese fuera de duda la identidad de la materia eléctrica en las nubes tempestuosas

por modelo á la electricidad, se podrán formar algunas ideas del rayo y del relámpago, mucho mas justas y verosímiles, que cuanto se ha discurrido hasta ahora.» (1) Cualquiera creeria, en vista de las palabras que anteceden, que Nollet hubiera tratado de explicar los fenómenos del rayo por medio de la electricidad, especialmente despues de haber sido testigo de las famosas experiencias de Marly-la Ville, y sin embargo, este hábil físico á quien se debe el descubrimiento de no pocos de los principales fenómenos eléctricos, que escribió obras importantes sobre esta materia, que formuló una hipótesis bastante ingeniosa sobre la naturaleza del fluido eléctrico, y que impugnó las opiniones de su contemporáneo Franklin sobre varios puntos relativos á la electricidad, en sus escritos posteriores se refiere todavía á las opiniones de los antiguos para la explicacion de los meteoros ígneos, ó cuando menos, no hizo uso de los progresos que en su tiempo hizo la ciencia de la electricidad, aplicándola á la explicacion de los fenómenos del rayo.

(1) Nollet, *Lecciones de Física experimental*, tom. IV, p. 283 y sigs. edic. de Madrid, 1757.

III.

Franklin descubre que el rayo debe su origen á la electricidad atmosférica.

La perfecta semejanza entre estos fenómenos y los efectos de la electricidad artificial, se confirmaba á cada paso que daba la ciencia en la nueva carrera que acababa de abrirse, y cada nuevo experimento convertíase en una prueba mas de la analogía que existe entre esos dos órdenes de fenómenos. En efecto: los físicos no podian menos de notar que si el rayo destruye los edificios, reduce los árboles á astillas, mata los animales, sin dejar muchas veces señales sensibles de su accion destructora; si derrite los metales, rompe en mil pedazos los cuerpos que encuentra á su paso, con especialidad cuando son malos conductores, se dirige con preferencia sobre los cuerpos metálicos y demás buenos conductores de la electricidad, quema y carboniza los cuerpos, si obra, en fin, algunas veces sobre los imanes, ya destruyendo su virtud magnética, ya comunicándola de nuevo á algunos cuerpos, ó ya ranversando sus polos; todos estos efectos eran producidos en pequeño por medio de la electricidad artificial, la cual es capaz de matar algunos animales sin que en ellos se observe causa aparente de muerte, de fundir y reducir á óxidos los metales, agujerear cartones y aun vidrios por medio de una chispa, determinar la combustion en muchos cuerpos, etc. Solo faltaba, por consiguiente, un genio atrevido que por medio de experiencias directas pusiese fuera de duda la identidad de la materia eléctrica en las nubes tempestuosas

y en nuestras máquinas, y este génio fué un hombre que al ver aproximarse en 1752 una nube tempestuosa, salía de Filadelfia, su patria, llevando consigo por todo aparato de observacion una de esas cometas con que se divierten los niños. Temiendo el ridículo que la envidia suele lanzar con sobrada frecuencia sobre los ensayos infructuosos, el observador solo llevaba consigo á su hijo. La cometa es arrojada cerca de la nube tempestuosa, que parecia estar cargada de electricidad; pero la nube pasa por encima de la misma, sin que esta presente apariencia alguna de electricidad. El hábil fisico comienza á desmayar, pero se acercaron otras nubes y la inquietud del observador crece por momentos: las nubes se hallan colocadas ya sobre el aparato, ninguna señal de electricidad se presenta aun: entretanto el bramante del sencillo aparato se hace buen conductor, merced á la ligera lluvia que le humedece, sus filamentos comienzan á erizarse como si fueran repelidos, la confianza renace en el corazon del observador, acerca la articulacion de un dedo á la llave suspendida del bramante, y salta la deseada chispa, á la cual suceden otras muchas. El génio que por la primera vez sorprendia el secreto de la existencia del rayo, buscándolo en su mismo origen, era Franklin, tan célebre en los anales de la física, como en la historia política de su patria. Al ver confirmadas de una manera tan brillante las sospechas que habia concebido acerca de las causas y naturaleza del rayo, fué tan viva su emocion que, segun él mismo confiesa, no pudo contener las lágrimas. No carecia á la verdad de fundamento su satisfaccion, pues la sencilla experiencia que acababa de hacer estaba destinada á formar época en la historia de las ciencias físicas, y sacando la electricidad del gabinete de los físicos para hacerla desempeñar un papel importante en la explicacion de los fenómenos del rayo, daba un grande impulso á la Meteorología, produciendo en ella una verdadera revolucion.

Hemos atribuido al génio de Franklin el descubrimiento de la electricidad del rayo, porque si bien es cierto que el famoso experimento de Marly-la-Ville, ejecutado por Dalibard, se verificó en 10 de Mayo de 1752, y por consiguiente un mes antes que Franklin arrojase á las nubes su cometa; creemos, sin embargo, con la mayor parte de los físicos, que el honor de la invencion se debe á Franklin, toda vez que Dalibard no hizo mas que poner en práctica las ideas teóricas que aquel habia emitido ya en 1749 sobre el modo de atraer la electricidad de las nubes, describiendo el aparato de que se debia usar para conseguir este resultado, y si él no lo verificó antes fué porque estaba esperando la conclusion de una torre en Filadelfia, en la cual pensaba colocar dicho aparato, hasta que cansado de esperar, determinó poner en ejecucion el experimento que tenia ideado.

IV.

La famosa experiencia de Marly-la-Ville pone fuera de duda la existencia de la electricidad atmosférica.

Vamos á reseñar ahora la célebre experiencia llamada de Marly-la-Ville por razon del lugar en donde se verificó, no solo porque por medio de ella se manifestó de la manera mas irrefragable la identidad del rayo con el fluido eléctrico, sino porque, habiendo sido la primera en este género, contribuyó poderosamente para que los demás físicos europeos se dedicasen á esta clase de experimentos é investigaciones.

Siguiendo las instrucciones del fisico de Filadelfia publi-

cadadas en 1749, M. Dalibard colocó en una planicie próxima á Marly-la-Ville una barra redonda de hierro de 40 pies de largo y una pulgada de diámetro. Dalibard la hizo pulimentar para preservarla de la oxidacion, y apoyó el extremo inferior en un taburete eléctrico formado con una tabla sostenida sobre pies de vidrio. El 10 de Mayo de 1752, Coiffier, encargado de verificar las observaciones en ausencia de Dalibard, oyó un gran trueno entre dos y tres de la tarde, y habiendo acudido al aparato, acercó á la barra un pedazo de hierro aislado con un mango de vidrio; una chispa brillante acompañada de cierto chasquido salta de la barra, y aparecen sucesivamente otras mayores. El párroco de Marly-la-Ville M. Raulet, encargado tambien de los experimentos, acude al lugar del aparato, y presentando un alambre á la barra, ve salir una columna de fuego azulado, percibiendo al mismo tiempo olor de azufre.

Hé aquí cómo se expresa este eclesiástico en la carta que escribió á Dalibard sobre este experimento. «Os anuncio lo que tanto esperábais. La experiencia ha tenido un éxito completo. Hoy á las dos y 20 minutos de la tarde el trueno ha retumbado sobre Marly-la-Ville. Acudí á casa de Coiffier, quien me habia despachado ya un niño para llamarme, al cual encontré en el camino y redoblé el paso caminando en medio de un torrente de granizo. Así que llegué al punto donde está colocada la varilla torcida, presenté el alambre aproximándole sucesivamente á la varilla hasta pulgada y media con poca diferencia, salió al punto de la varilla una pequeña columna de fuego azulado que olia á azufre, la cual vino á herir con suma vivacidad la punta del alambre, ocasionando un ruido semejante al que se produciría golpeando la barra con una llave. Repetí la experiencia seis veces en el espacio de cuatro minutos y á presencia de muchas personas, durando cada experiencia el espacio de un *Pater noster* y *Ave*. En el

momento de la experiencia me hallaba tan preocupado con lo que veia, que habiendo recibido un golpe en el brazo un poco mas arriba del codo, no sé si tocando el alambre ó la varilla, apenas lo advertí, ni me quejé al tiempo de recibirlo; pero continuando el dolor, me descubri el brazo al volver á casa en presencia de Coiffier, y encontramos un cardenal que daba vuelta al brazo, semejante al que hubiera podido causar un latigazo dado con un hilo de alambre en el brazo desnudo. Al volver de casa de Coiffier encontré al vicario M. de Mylly y al maestro de escuela, los cuales todos tres se quejaron del olor de azufre que yo despedia y que habian percibido cada vez mas segun se iban acercando á mí; mis criados notaron tambien este olor cuando llegué á mi casa sin que yo les hubiera dicho nada.» (1)

Luego que se publicó el éxito feliz de la experiencia de Marly-la-Ville, todos los físicos de Europa se apresuraron á repetirla, con la esperanza de obtener resultados mas brillantes. Delor, de cuyo aparato colocado en Montbar sacó chispas el ilustre Buffon, Lemonier, Romas y el P. Bertier en Francia; Canton, Wilson y Bewis en Inglaterra; Bose, Muskembroek y el P. Gordon en Alemania; el P. Beccaria, Verat, de la Gorde y Zanotti en Italia repitieron la experiencia de Marly-la-Ville, y variando de diferentes modos sus experimentos, recogieron numerosas y variadas indicaciones acerca de la electricidad atmosférica, no solo en tiempo de tempestad, sino hallándose despejado el aire, ya por medio de barras aisladas, ya por medio de cometas.

(1) Obra de Franklin sobre la electricidad, traducida del inglés por M. Dalibard, tomo II, págs. 111 y sigs.

V.

Experimentos de Romas sobre la electricidad de la atmósfera.

Ninguno, sin embargo, se distinguió tanto en la nueva carrera que acababa de abrirse, como M. Romas, cuyos experimentos vamos á extractar, porque los resultados que obtuvo fueron mas brillantes y decisivos que los de otros físicos, y pusieron fuera de toda duda que la existencia y fenómenos del rayo son debidos á la electricidad atmosférica. Habia observado este hábil físico que las señales de electricidad en las barras aisladas eran mas enérgicas á proporcion de la elevacion del aparato, observacion que le sugirió la idea de elevar una cometa armada de una punta metálica á la mayor altura que le fuese posible.

Hizo, pues, construir un aparato de diez y ocho pies cuadrados de superficie, dándole estas dimensiones tan considerables con el objeto de que pudiese elevarse á grande altura y sostener una cuerda de mayor extension. Ensayó su cometa por primera vez el 14 de Mayo de 1753, habiendo preferido este dia por las muchas veces que la lluvia habia electrizado los aparatos de barras aisladas, de que hasta entonces se habian servido los físicos para observar la electricidad de la atmósfera. Aunque se elevó la cometa á grande altura y á pesar de estar aislada la cuerda por medio de un cordón de seda, no dió, sin embargo, señal alguna de electricidad, probablemente porque la lluvia que caia era insuficiente para hacer

buen conductor el bramante. Con el objeto de dar mayor conductibilidad á la cuerda, la rodeó con un hilo de cobre, empapando al mismo tiempo con aceite el papel de la cometa. El 7 de Junio del mismo año, Romas hizo una segunda tentativa, cuyo éxito fué completo. Hacia las dos y media de la tarde la cometa fué arrojada y subió hasta concluir toda la cuerda, cuya longitud era de 780 pies; pero como su direccion no era recta, sino formando con el horizonte un ángulo de 45 grados, la elevacion perpendicular del cometa sobre la tierra era de unos 550 pies. Como la seda pierde la propiedad de aislar cuando se humedece, Romas sujetó el cordón de seda unido á la extremidad del bramante con una gran piedra, la cual colocada debajo de un cobertizo, impedia que la lluvia mojase la seda; se adaptó tambien á la cuerda un cañón de hoja de lata para sacar de él las chispas, luego que se electrizase el aparato. Al extremo del excitador formado de un tubo de vidrio de doce pies de largo y tres líneas de diámetro, y terminado por otro tubo mas corto de hoja de lata, Romas suspendió una cadena de alambre hasta tocar en el suelo, precaucion necesaria despues de la desgracia acaecida á M. Richmann, profesor de física experimental en San Petersburgo. Este físico fué muerto instantáneamente el 6 de Agosto de 1752, mientras examinaba demasiado cerca un aparato que habia levantado para atraer la electricidad de las nubes tempestuosas: un globo de fuego azulado del grandor del puño, que saltó de la barra aislada cayendo sobre la frente de Richmann colocado en aquel momento á un pie de distancia del aparato, determinó su muerte instantánea, segun la declaracion de Socolow, su compañero, que le ayudaba en los experimentos. Este funesto acontecimiento fué causa de que los físicos procediesen con mas cautela en sus experiencias, sirviéndose de excitadores de suficiente longitud para conservarse á distancia de los aparatos electrizados, y poniendo en

comunicacion con el suelo las cuerdas y barras por medio de hilos ó cadenas metálicas, que es el medio mas seguro para evitar el peligro.

Algunas nubes pequeñas, desprendidas de la principal, que se colocaron sobre el aparato, ocasionaron algunas señales de electricidad. El poco volúmen de las chispas que saltaban del mismo fué causa de que casi todos los circunstantes se animasen á excitarlas, ya aproximando una llave, ya la articulacion del dedo. Habiéndose alejado las nubes pequeñas, desaparecieron sucesivamente las señales de electricidad, hasta que acercándose el foco principal de la tempestad, la cometa volvió á presentar fenómenos eléctricos de mucha intensidad. Los que presenciaban el experimento se apresuraron á sacar chispas con la mano, con llaves, con cañas y bastones, y muchos con sus espadas. Romas presentó entonces la articulacion de uno de los dedos de la mano derecha, la chispa saltó causándole una conmocion violenta y dolorosa que se dejó sentir al mismo tiempo en toda la mano, la muñeca, el dedo, la espalda, el bajo vientre, las rodillas y los tobillos. El golpe fué superior al que Romas habia recibido, haciendo la experiencia de la botella de Leyden; sin embargo, algunos de los expectadores se cogieron de las manos, como se acostumbraba hacer para el experimento de Leyden, aunque sin formar círculo, y la conmocion que recibieron se extendió hasta los pies de la quinta persona. Como la energía de la electricidad crecia por momentos, se hizo preciso para precaver cualquier desgracia hacer uso del excitador. Entonces fué cuando, á la distancia de cuatro pulgadas del cañon de hoja de lata, vió saltar entre este y el excitador una chispa de mas de una pulgada de largo y dos líneas de ancho; pero dejemos hablar al mismo observador: «Habiendo repetido la experiencia segunda vez, saqué otra chispa á la distancia de cinco ó seis pulgadas cuando menos, que tenia cerca de dos de diámetro y

el correspondiente grueso; en una palabra, aun saqué cuatro ó cinco mas de las mismas dimensiones con corta diferencia: volví otra vez á la tarea, y debo decir que ya no eran chispas las que salieron, porque no se puede dar este nombre á una especie de listas de fuego que partian á la distancia de mas de un pie del bramante, que tenian por lo menos tres pulgadas de largo sobre tres líneas de diámetro, y cuyo estallido se oia á mas de doscientos pasos.

»Mientras continué así, aun hallándome á mas de tres piés de la cuerda del cometa, sentia en el rostro una impresion semejante á la de una tela de araña, y persuadido entonces de que no convenia hallarse tan cerca, grité con todas mis fuerzas á los concurrentes, previniéndoles se hiciesen atrás, y nadie vaciló en acceder á mis instancias. Yo me retiré tambien cerca de dos piés, pero habiendo sentido muy pronto por segunda vez las mismas impresiones, me retiré mas lejos todavía. Creyéndome ya seguro, y no habiendo nadie que me estorbaba, mi primera atencion fué observar lo que pasaba en las nubes que dominaban la cometa: parecióme que ni allí, ni en otra parte habia relámpagos, ya casi no se veian truenos, y no llovía nada absolutamente: el viento, que era oeste, soplabá con fuerza y sostenia el aparato lo menos cien piés mas elevado que al principio de la experiencia. Dirigiendo en seguida la vista al cañon de hoja de lata suspendido de la cuerda, que distaba unos tres piés de la superficie de la tierra, vi tres pedazos de paja, el mayor de los cuales tendria sobre un pié de largo, el segundo cuatro ó cinco pulgadas, y el último tres ó cuatro, que estaban derechos y tocando en tierra por uno de sus extremos, giraban saltando por debajo del cañon de hoja de lata... Este espectáculo, que divirtió mucho á la mayor parte de los concurrentes, duró cerca de un cuarto de hora, despues de lo cual, habiendo caido algunas gotas de agua, senti otra vez la impresion de la tela de

araña y oí al mismo tiempo un zumbido continuo semejante al de un pequeño fuego de fragua. Esto me advirtió por tercera vez del aumento de la electricidad..., y en su consecuencia me retiré mas, y encargué por segunda vez á los concurrentes que se colocáran aun mas separados. En fin, hé aquí lo que me hizo estremecer, y con lo que voy á terminar esta memoria: la paja mas larga fué atraída por el cañon de hoja de lata, lo que produjo una explosion repetida por tres estallidos, que aunque á la verdad no eran tan fuertes como los del trueno, le asemejaban mucho por su precipitacion: algunos de los concurrentes compararon dichos estallidos á los de un látigo de correo que se chasquea con fuerza, otros al de los petardos que se disparan en los fuegos artificiales, y otros al de un gran cántaro de barro que se hace pedazos arrojándolo con violencia contra el suelo. Como quiera que sea, lo cierto es que fueron oídos desde el centro de la ciudad á pesar del ruido que en aquella hora se hacia.

»El fuego que se vió en el momento de la explosion tenia la forma de un huso de ocho pulgadas de largo, y cuatro ó cinco líneas de diámetro; pero aun hay mas, la paja que habia ocasionado esta explosion, siguió la cuerda del aparato; muchos de los concurrentes la vieron subir con gran rapidez hasta la distancia de cuarenta y cinco ó cincuenta toesas, siendo ya atraída, ya repelida, con la notable particularidad de que cada vez que era atraída por la cuerda, se presentaban algunas listas de fuego y se oían estallidos casi continuos.» (1)

El 16 de Agosto, el mismo fisico obtuvo efectos mas sorprendentes por medio del aparato. Ya no fueron entonces listas de fuego de algunas pulgadas de largo y algunas líneas de

(1) Bertholon, *De la electricidad de los meteoros*, tom. I, pág. 40.

ancho, sino láminas de fuego de ocho, de nueve y hasta de diez piés de largo y de una pulgada de diámetro, las cuales, al saltar del cañon de hoja de lata, producian un ruido comparable á un pistoletazo. «En menos de una hora, añade M. Romas (1), obtuve ciertamente treinta listas de esta dimension, sin contar otras mil de siete piés, y menores. Pero lo que mas me satisfizo en este nuevo experimento, fué que las listas mayores fueron espontáneas, y que á pesar de la abundancia de fuego que las formaba, cayeron constantemente sobre el cuerpo no-eléctrico (cuerpos an-eléctricos, como los metales, los árboles, cuerpos húmedos, etc.), mas inmediato. Esta observacion me dió tanta seguridad, que no temí provocar dicho fuego con mi excitador, al tiempo mismo en que la tempestad era muy fuerte, y sucedió que, sin embargo de que el vidrio de que estaba formado este instrumento no tenia sino dos piés de largo, conducia adonde quiera, sin sentir en la mano la menor conmocion, unas láminas de fuego de seis ó siete piés.»

Hemos descrito con alguna minuciosidad las experiencias de Romas, no solo porque sus resultados fueron mas brillantes y numerosos que los obtenidos por otros físicos contemporáneos suyos, sino porque habiéndose verificado en presencia de gran número de espectadores, y habiendo sido además sometidos á la Academia de Ciencias de París, su autenticidad se halla fuera de toda duda.

(1) Bertholon, *De la electricidad de los meteoros*, tom. I, pág. 46.

VI.

Resultados de los experimentos reseñados: la electricidad reina constantemente en la atmósfera.

Sucede con frecuencia, que cuando los físicos estudian por medio de experimentos algun hecho importante destinado á derramar gran luz sobre la ciencia, sus esfuerzos quedan recompensados, no solo por los resultados directos que obtienen, sino por el descubrimiento de fenómenos cuya existencia tal vez ni siquiera habían sospechado. Esto es lo que aconteció con respecto á la electricidad atmosférica. Las investigaciones que sobre esta se hicieron, al mismo tiempo que pusieron fuera de duda la existencia de la electricidad en las nubes tempestuosas, comprobaron tambien que la atmósfera se halla casi siempre mas ó menos cargada de electricidad positiva ó negativa. El P. Beccaria y M. Tiberio Cavallo fueron los que mas se distinguieron en este género de observaciones. El día 2 de Setiembre de 1775, hallándose el tiempo muy cubierto y soplando con fuerza el sud, Tiberio Cavallo arrojó su cometa eléctrica, cuya cuerda tenia seiscientos piés de largo; la electricidad de la atmósfera era negativa y bastante intensa. El 14 del mismo mes la cuerda manifestó electricidad positiva y muy fuerte, el aire estaba frio y se acumulaban gruesas nubes en el zenit, el viento norte soplaba con violencia. El 25 por la mañana la electrici-

dad positiva era muy débil, pero hácia las nueve de la noche se hizo bastante intensa: el tiempo estaba sereno y caliente. El 18 de Octubre, habiendo llovido toda la noche y la mayor parte de la mañana, aclaró un poco el tiempo despues de mediodia. La cometa lanzada á la atmósfera en este estado, reinando viento de oeste con un calor moderado, dió señales de electricidad positiva bastante fuerte: á las cuatro de la tarde la electricidad positiva desapareció enteramente, presentándose á los tres minutos la negativa. Cavallo verificó, además de las indicadas, una série de observaciones, de las cuales se desprende con toda evidencia:

- 1.º Que la atmósfera se halla casi siempre en estado eléctrico mas ó menos intenso, cualquiera que sea su estado meteorológico.
- 2.º Que esta electricidad es mas veces positiva que negativa.
- 3.º Que la electricidad es mas intensa en las regiones superiores de la atmósfera que en las inferiores.

Aunque nos sería fácil aducir otras muchas pruebas para manifestar que el rayo con todos sus fenómenos y efectos, es debido á la electricidad desarrollada en las nubes tempestuosas, creemos que los resultados de las experiencias y observaciones que acabamos de reseñar son mas que suficientes para convencer de esta verdad al hombre mas escéptico. Empero, ¿cuál es el modo con que esa electricidad dá origen al rayo con sus complicados fenómenos? ¿Cuál es su naturaleza? ¿Cuál su origen? ¿Cuál su modo de accion? ¿Por qué el rayo se dirige con preferencia sobre algunos cuerpos? ¿Cómo se explica el ruido del trueno y el vivísimo resplandor del relámpago? ¿Por qué en unos climas son mas frecuentes estos fenómenos que en otros? Las dificultades que encuentra la física para resolver satisfactoriamente no pocas de estas cuestiones, prueban claramente que no siempre la conviccion

de la existencia de un agente en la naturaleza lleva consigo el conocimiento completo de su modo de accion y de los fenómenos que de él dependen. Asi es que si bien los fisicos se hallan de acuerdo en reconocer la electricidad desarrollada en las nubes tempestuosas como el origen y causa del rayo, del relámpago y del trueno, no sucede lo mismo cuando se trata de precisar, por decirlo así, esta cuestion, y dar razon de los variados fenómenos que nos ofrece el rayo por parte de su origen, de sus manifestaciones y de sus efectos. Esto no obstante, es innegable que merced á los rápidos progresos y brillantes descubrimientos que se han hecho y se hacen cada dia en esta parte de la fisica, nos hallamos en estado de resolver satisfactoriamente algunas de las cuestiones indicadas, y con respecto á las otras, de presentar conjeturas mas ó menos probables, y hasta formar ideas mas exactas de esta clase de fenómenos que las que tuvieron, no ya solo los antiguos filósofos, sino aun los que al principio descubrieron que el rayo era una manifestacion de la electricidad de las nubes tempestuosas. Hé aquí lo que al presente vamos á ensayar, estableciendo antes las nociones generales que deben conducirnos en estas investigaciones, y las leyes que nos servirán de principios fundamentales en la deduccion lógica de las consecuencias.

VII.

Sobre la existencia de dos especies de electricidad.

Como los fenómenos eléctricos que tratamos de explicar, tienen mas relacion con la electricidad estática ó en reposo, que con la dinámica ó en movimiento desarrollada en las pilas especialmente por corrientes hidro-eléctricas y termo-eléctricas, las nociones y principios que vamos á recordar se refieren en su mayor parte á la primera de las dos electricidades.

Si se suspende de un pié de vidrio un hilo de seda del cual penda una esferita de corazon de sauco, en cuanto se aproxima á esta esfera un tubo de vidrio electrizado por el roce, este tubo atrae hácia sí la esfera de sauco, y despues de haberle comunicado su electricidad mediante el contacto, repele la esferita; pero si se acerca á la esfera electrizada por el vidrio una barra de resina electrizada, será vivamente atraida por la resina, al paso que el tubo de vidrio electrizado ejercerá á su vez grande atraccion sobre el sauco, al cual la resina haya comunicado su electricidad. Si dos péndulos semejantes al descrito se colocan próximos el uno al otro, se repelerán mutuamente desde el momento que se les toque con el vidrio electrizado, pero si mientras el uno está tocado por el tubo de vidrio, el otro lo es por la resina, resultará entre los dos una poderosa atraccion. Luego la electricidad

se conduce en los cuerpos como si fuese un fluido doble, ó mejor dicho, existen dos especies de electricidad, una llamada *vitrea* y otra *resinosa*, cada una de las cuales repele á su semejante y atrae la contraria. La vítrea se llama tambien electricidad *positiva ó en mas*, y la resinosa *negativa ó en menos*, aunque estas últimas denominaciones corresponden á la teoría de Franklin, que solo admite una especie de electricidad. Sobre esta distincion de las dos electricidades se halla basada la hipótesis de Simmer, admitida al presente por los físicos (1), y que se presta con suma sencillez á la explicacion de los fenómenos de la electricidad estática.

Segun esta teoría, la electricidad vítrea ó positiva, y la resinosa ó negativa se encuentran reunidas en todos los cuerpos: mientras estos dos fluidos permanecen combinados dentro del cuerpo, se neutralizan recíprocamente y constituyen el fluido neutro y el estado natural de los cuerpos, en el cual no se manifiestan los fenómenos eléctricos; pero si se separan los dos fluidos, el cuerpo se dice electrizado con electricidad vítrea, si este fluido prepondera sobre el resinoso, y con electricidad negativa ó resinosa si sucede lo contrario. Infiérese de esto, que dos cuerpos cargados de electricidad contraria se atraen mutuamente, y por el contrario, se repelen si tienen la misma especie de electricidad, consecuencia importante que sirve de base para la explicacion de muchos fenómenos eléctricos.

La experiencia demuestra que hay algunos cuerpos que se electrizan por medio del roce ó frotamiento, al paso que otros no dán señal alguna de electricidad, por mucho que se les sujete á este procedimiento. A la primera clase pertenecen el

(1) Téngase presente que esto se escribia en 1858.

vidrio, la resina, el ambar amarillo, el azufre, la seda, gutapercha, el carbon sin calcinar, los aceites, el talco hojoso, el diamante, la esmeralda con la mayor parte de las piedras preciosas: pertenecen á la segunda los metales, el carbon de madera calcinado, el cuerpo humano, los animales, los vegetales, el agua en estado de líquido y de vapor, las disoluciones salinas, etc. De aqui la division de todos los cuerpos de la naturaleza, relativamente á la electricidad, en cuerpos *ideo-eléctricos*, que se electrizan por rozamiento, y cuerpos *an-eléctricos*, incapaces de electrizarse por este medio; pero si los cuerpos an-eléctricos no pueden recibir electricidad por rozamiento, tienen la propiedad de electrizarse cuando se ponen en comunicacion con un cuerpo ya electrizado. Si se toca con una barra de metal un tubo de vidrio frotado, ó el disco de la máquina eléctrica, la electricidad se difunde instantáneamente por toda su superficie; pero si en lugar de tocar el disco electrizado de la máquina con una barra de metal, se le toca con una barra de resina ó vidrio, la electricidad se manifestará únicamente en el extremo ó parte por la cual se verificó el contacto, sin difundirse por lo restante de la superficie. Esta propiedad que tienen los metales de transmitir y propagar por toda su superficie la electricidad luego que se ponen en contacto por alguno de sus puntos con otro cuerpo electrizado actualmente, se expresa diciendo que los metales y demás cuerpos eléctricos *conducen bien la electricidad*, y de ahí la denominacion de *buenos conductores*, así como los cuerpos ideo-eléctricos se llaman *malos conductores*. Es de advertir, sin embargo, que aun los cuerpos ideo-eléctricos se hacen mas ó menos conductores cuando se humedecen; por eso el aire, aunque pertenece á la clase de los malos conductores, deja de serlo cuando se humedece. El vidrio, la resina y demás cuerpos ideo-eléctricos reciben tambien la denominacion de *aislantes*, por razon de la propiedad que

tienen de impedir la transmision del fluido de los cuerpos electrizados á la tierra que es su reservorio comun.

Si se electriza un cuerpo aislado, sea positiva ó negativamente, la electricidad se acumula en su superficie, formando como una capa mas ó menos gruesa alrededor del cuerpo. El esfuerzo que hace esta electricidad libre acumulada en la superficie del cuerpo para escaparse á través del aire que se lo impide por razon de su poca conductibilidad, es lo que se llama tension eléctrica, tension que aumenta con el espesor de la capa. La forma de los cuerpos influye poderosamente en la distribucion del fluido eléctrico en su superficie, de manera que si el cuerpo es perfectamente esférico, el grueso de la capa de electricidad acumulada en su superficie será igual en toda su estension; pero á medida que el cuerpo se aparta mas de la forma esférica, varía el espesor de la capa eléctrica en los diferentes puntos de su superficie. Así en un elipsoide prolongado ó en un cuerpo anguloso ó terminado en punta, la electricidad desarrollada no se distribuye uniformemente por la superficie, sino que, obedeciendo á su propia repulsion, se dirige hácia las partes agudas ó angulosas formando en ellas una capa de mayor grosor que en los demás puntos de la superficie. Esta ley de distribucion de la electricidad en la superficie de los cuerpos sirve para explicar lo que se llama *poder de las puntas*, que no es otra cosa que la propiedad que tienen los cuerpos conductores, principalmente los metales terminados en punta, de dejar escapar á través del aire el fluido eléctrico; porque acumulándose la electricidad hácia el extremo puntiagudo, segun lo que acabamos de exponer, la capa eléctrica adquiere allí un máximo de espesor y de tension hasta vencer la resistencia que opone el aire á la salida del fluido. Esta es tambien la causa porque acercando la mano ó la cara á una punta electrizada, se siente como una especie de viento fresco y se ven

salir de la misma penachos luminosos, fenómenos producidos por la salida del fluido eléctrico por las puntas, en virtud de su mayor acumulacion y tension consiguiente.

VIII.

Electrizacion por influencia y ley fundamental de las atracciones y repulsiones eléctricas.

Hemos dicho antes, que las dos electricidades contrarias se atraen y las del mismo nombre se repelen mutuamente. Ahora añadiremos que este fenómeno, no solo tiene lugar cuando estas electricidades se hallan ya libres y separadas en dos cuerpos actualmente electrizados, sino tambien con respecto al fluido neutro, es decir, cuando las dos electricidades se hallan combinadas en el cuerpo. Como este fenómeno desempeñará un papel importante al explicar la explosion del rayo, lo haremos sensible con un ejemplo. Supongamos un cuerpo cualquiera, por ejemplo, un cilindro de metal cargado de electricidad positiva si se coloca á poca distancia de él otro cilindro semejante no electrizado, el primer cilindro obrará sobre el fluido neutro del segundo descomponiéndolo, es decir, que separará las dos electricidades contrarias que se hallaban antes combinadas y neutralizadas la una por la otra dentro del segundo cilindro, atrayendo la negativa hácia el extremo mas próximo, y repeliendo la posi-

tiva hácia el extremo mas distante. Separados de esta suerte los dos fluidos del segundo cilindro, y atraído el negativo al extremo mas próximo al foco eléctrico y repelido el positivo al extremo opuesto, resultará hácia el medio una línea ó zona en estado neutro, en la cual no se presentará señal alguna de electricidad. Luego un cuerpo electrizado descompone á distancia la electricidad natural de todos los cuerpos conductores, separando sus dos fluidos, y esto es la que se llama electrizacion ó electricidad por influencia. Una vez que la electrizacion del segundo cilindro es determinada por la influencia del foco eléctrico, siguese de aquí, que desde el momento que dicha influencia cese, se volverán á reunir y se recompondrán súbitamente las dos electricidades del segundo cilindro, puesto que ya no subsiste la causa que las mantenía separadas. No será necesario advertir que esa recomposicion instantánea de los dos fluidos contrarios del cilindro, por razon de la mútua atraccion que ejercen el uno sobre el otro desde que cesa la accion descomponente del primer cilindro, puede dar origen á sacudimientos mecánicos y efectos químicos en las moléculas ponderables del cuerpo dentro del cual se verifican esos rápidos movimientos de separacion y de reunion de las dos electricidades.

La chispa eléctrica no es mas que un resultado de la electrizacion por influencia. En efecto; la electricidad positiva del foco eléctrico, atrayendo la negativa del segundo cilindro, la acumula en su extremo mas cercano; luego cuando alguna de las dos tenga la tension suficiente para vencer la resistencia de la capa de aire interpuesta entre las dos, que les impide reunirse, saltará la chispa, ó en otros términos, el fluido negativo del segundo cilindro se escapará á través del aire para recomponerse con el positivo del primer cilindro ó foco eléctrico, pues se debe concebir que estos dos fluidos hacen esfuerzos continuamente para reunirse y combi-

narse. La distancia á que puede saltar la chispa entre el cuerpo sujeto á la influencia y el foco, depende, entre otras causas, de la tension de las dos electricidades y del estado higrométrico del aire. La chispa eléctrica, pues, no es otra cosa que la electricidad libre ó excitada ya, que sale de un cuerpo para combinarse con la de nombre contrario en virtud de su mútua atraccion.

Cuanto llevamos dicho sobre la electricidad por influencia, debe entenderse de los cuerpos buenos conductores, pues los ideo-eléctricos se electrizan difícilmente por influencia; pero una vez electrizados de esta manera retienen por mas tiempo su electricidad. Se debe advertir tambien, que el color de la luz eléctrica varia con la densidad del aire que atraviesa. En el vacío, el color de la luz, así de los penachos luminosos que salen del cuerpo electrizado, como de la chispa eléctrica, se presenta con tintas violáceas; pero á medida que se deja entrar el aire en el recipiente de la máquina pneumática, la luz eléctrica se hace mas ó menos blanquizca y disminuye de volumen presentándose menos difusa; empero, tanto el color como la figura y magnitud de esta luz eléctrica reciben diferentes modificaciones, segun la presion y resistencia del fluido que atraviesa, y la fuerza ó tension de la misma chispa.

La ley fundamental de las acciones eléctricas puede resumirse en las siguientes palabras: «Las atracciones y repulsiones eléctricas están en razon compuesta de las cantidades de fluido, y en razon inversa del cuadrado de la distancia.» De esta ley, comprobada por la experiencia, se deduce evidentemente que entre dos cuerpos cargados de electricidad contraria, la chispa saltará á mayor distancia entre los dos, cuanto mayor sea la cantidad y tension de los dos fluidos contrarios acumulados en la superficie de los dos cuerpos, si bien es preciso tener en cuenta al mismo tiempo, la mayor ó me-

nor conductibilidad del medio aislante que se opone á la reunion de las dos electricidades.

Las nociones claras y sencillas que acabamos de exponer, indispensables, por una parte, para la inteligencia de lo que nos proponemos explicar, son suficientes, por otra, para formarse una idea de lo que son el relámpago, el trueno y el rayo con sus variados efectos. Entremos en su aplicacion á estos fenómenos.

IX.

Teoria del relámpago en general.

Haciendo abstraccion por ahora de la cuestion relativa al origen y causas de la electricidad atmosférica, cuestion cuyo exámen reservamos para mas adelante, resulta con toda evidencia de los experimentos de Franklin, Romas, Tiberio y demás que llevamos expuestos al principio de esta disertacion, no solo que la atmósfera se halla en un estado eléctrico habitual, sino que las nubes tempestuosas se hallan siempre sobrecargadas de electricidad, y esto en cantidades y tensiones superiores en mucho á las de nuestras máquinas eléctricas mas poderosas. Ahora bien; supongamos que una de esas nubes tormentosas, de una forma cualquiera, y de espesor y magnitud muy considerables, se halle cargada de electricidad positiva. Segun lo que se ha dicho sobre la electrizacion por influencia y la ley fundamental de las acciones

eléctricas, dicha nube obrará por influencia sobre los cuerpos terrestres menos distantes y mejores conductores, y descomponiendo su electricidad natural, repelerá su fluido positivo hácia el suelo ó el interior de la tierra, y atraerá el negativo á la superficie de los cuerpos sujetos á su accion descomponente. No es necesario advertir, que la cantidad y el grado de tension del fluido negativo acumulado en virtud de esta accion en la superficie superior de dichos cuerpos sujetos á la influencia de la nube, depende del grado de electricidad desarrollada en la nube tempestuosa que determina la influencia, de su menor distancia al cuerpo sujeto á esta influencia, de la mayor conductibilidad del mismo, y tambien de la naturaleza de las capas terrestres, con las cuales se halle en comunicacion dicho cuerpo; pues es evidente que si el cuerpo sujeto á la influencia de la nube electrizada, por ejemplo, un grande edificio, contiene abundancia de metales ó se halla cimentado en un terreno compuesto de capas metálicas, ó en que abunden otras sustancias buenos conductores de la electricidad, la cantidad de fluido acumulado en la superficie superior de este edificio en virtud de la influencia de la nube, será mayor, en igualdad de circunstancias, que cuando falten estas condiciones.

Luego que alguna de las dos electricidades contrarias haya adquirido la tension suficiente para vencer la resistencia del aire que media entre la nube y el cuerpo terrestre cuya electricidad resinosa se halla acumulada en la superficie superior, saltará la chispa eléctrica acompañada de esa luz deslumbradora que constituye el relámpago, como vemos que sucede en escala menor en nuestras máquinas eléctricas, cuando acercando al conductor electrizado una barra de metal ó la articulacion de un dedo, vemos brillar la chispa que salta del conductor. Así, pues, el relámpago no es otra cosa que la luz que acompaña al fluido positivo que sale de la nu-

nor conductibilidad del medio aislante que se opone á la reunion de las dos electricidades.

Las nociones claras y sencillas que acabamos de exponer, indispensables, por una parte, para la inteligencia de lo que nos proponemos explicar, son suficientes, por otra, para formarse una idea de lo que son el relámpago, el trueno y el rayo con sus variados efectos. Entremos en su aplicacion á estos fenómenos.

IX.

Teoria del relámpago en general.

Haciendo abstraccion por ahora de la cuestion relativa al origen y causas de la electricidad atmosférica, cuestion cuyo exámen reservamos para mas adelante, resulta con toda evidencia de los experimentos de Franklin, Romas, Tiberio y demás que llevamos expuestos al principio de esta disertacion, no solo que la atmósfera se halla en un estado eléctrico habitual, sino que las nubes tempestuosas se hallan siempre sobrecargadas de electricidad, y esto en cantidades y tensiones superiores en mucho á las de nuestras máquinas eléctricas mas poderosas. Ahora bien; supongamos que una de esas nubes tormentosas, de una forma cualquiera, y de espesor y magnitud muy considerables, se halle cargada de electricidad positiva. Segun lo que se ha dicho sobre la electrizacion por influencia y la ley fundamental de las acciones

eléctricas, dicha nube obrará por influencia sobre los cuerpos terrestres menos distantes y mejores conductores, y descomponiendo su electricidad natural, repelerá su fluido positivo hácia el suelo ó el interior de la tierra, y atraerá el negativo á la superficie de los cuerpos sujetos á su accion descomponente. No es necesario advertir, que la cantidad y el grado de tension del fluido negativo acumulado en virtud de esta accion en la superficie superior de dichos cuerpos sujetos á la influencia de la nube, depende del grado de electricidad desarrollada en la nube tempestuosa que determina la influencia, de su menor distancia al cuerpo sujeto á esta influencia, de la mayor conductibilidad del mismo, y tambien de la naturaleza de las capas terrestres, con las cuales se halle en comunicacion dicho cuerpo; pues es evidente que si el cuerpo sujeto á la influencia de la nube electrizada, por ejemplo, un grande edificio, contiene abundancia de metales ó se halla cimentado en un terreno compuesto de capas metálicas, ó en que abunden otras sustancias buenos conductores de la electricidad, la cantidad de fluido acumulado en la superficie superior de este edificio en virtud de la influencia de la nube, será mayor, en igualdad de circunstancias, que cuando falten estas condiciones.

Luego que alguna de las dos electricidades contrarias haya adquirido la tension suficiente para vencer la resistencia del aire que media entre la nube y el cuerpo terrestre cuya electricidad resinosa se halla acumulada en la superficie superior, saltará la chispa eléctrica acompañada de esa luz deslumbradora que constituye el relámpago, como vemos que sucede en escala menor en nuestras máquinas eléctricas, cuando acercando al conductor electrizado una barra de metal ó la articulacion de un dedo, vemos brillar la chispa que salta del conductor. Así, pues, el relámpago no es otra cosa que la luz que acompaña al fluido positivo que sale de la nu-

be, para combinarse con el negativo del cuerpo terrestre, ó al negativo que sale del cuerpo electrizado por la influencia de la nube, para reunirse con el positivo que hemos supuesto en esta, cuando cualquiera de los dos adquiere la tension necesaria para vencer la resistencia que la capa de aire interpuesta entre los dos cuerpos opone á la reunion de las dos electricidades contrarias, que en virtud de su mútua atraccion tienden á combinarse y restablecer el equilibrio.

X.

Modificaciones que presenta el relámpago especialmente en el color y en las formas.

El color del relámpago no siempre es el mismo, pues unas veces su luz es mas ó menos blanca, al paso que otras se presenta con tintas violáceas mas ó menos marcadas. Ya hemos indicado que esta variedad depende en gran parte del grado de condensacion del aire á través del cual se verifica el paso de la luz eléctrica. Por eso observamos que en las regiones altas de la atmósfera, en que el aire se halla mas enrarecido, la luz del relámpago participa mas de las tintas violáceas, y al contrario, cuando brilla en las capas inferiores, suele aparecer de color blanco por el mayor grado de condensacion que reina en las regiones bajas de la atmósfera.

La luz del relámpago que va acompañado de la caída del

rayo presenta por lo general la forma de un rasgo ó zona de fuego, que opera su paso á través de la atmósfera siguiendo la direccion en zig-zag. Es muy probable, que la resistencia desigual del aire á través del cual se verifica la explosion, sea la causa determinante de esa forma especial bajo la cual se ofrece á nuestra vista el relámpago; porque si el fluido eléctrico, al salir de la nube, encuentra una resistencia insuperable en la parte del aire que va á atravesar, de manera que este no ceda su lugar, y no se divide ó aparta con tanta prontitud como exige la velocidad suma que lleva la chispa eléctrica, esta se apartará de la direccion recta hasta encontrar otro punto que ofrezca menos resistencia, resultando de la repeticion de estos cambios de direccion esos ángulos y repliegues mas ó menos abiertos, que presenta el relámpago en su paso por la atmósfera. Esta explicacion está fundada sobre los experimentos antes indicados, los cuales nos enseñan que un cuerpo electrizado colocado en el vacío de Boyle difunde sus rayos luminosos casi uniformemente por todo el espacio vacío, por ser nula ó mínima la resistencia del aire; pero esos mismos rayos luminosos se van condensando por decirlo así, se reducen á menor volúmen, y últimamente ya no atraviesan el espacio sino como saltando de un punto á otro, á medida que se introduce mayor cantidad de aire en el recipiente de la máquina pneumática en que se hace el experimento.

Además de los relámpagos en zig-zag, existen tambien los llamados de *calor*, que brillando muchas veces cerca del horizonte, sin que se observen nubes y sin oirse detonacion alguna, no presentan contornos marcados. Aunque algunos pretenden explicar estos relámpagos comparándolos á los penachos luminosos que se ven salir tranquilamente en la oscuridad de los cuerpos electrizados, nos parece preferible la opinion de los que suponen que los relámpagos de calor no

son mas que relámpagos ordinarios, pero cuya explosion se verifica en nubes situadas á mayor ó menor distancia debajo del horizonte. Preciso es confesar, sin embargo, que ninguna de las hipótesis excogitadas hasta ahora ofrecen una explicacion completamente satisfactoria, no solo de los relámpagos de calor, sino de los que aparecen algunas veces bajo la forma de globos de fuego, y de los que iluminando súbitamente el interior de una nube, no presentan forma alguna determinada.



XI.

Teoria del trueno en general.

La chispa eléctrica, al mismo tiempo que despidе esa luz deslumbradora que constituye el relámpago, produce tambien una detonacion mas ó menos vehemente, que forma lo que llamamos trueno. Nadie ignora que la percepcion de la detonacion es siempre posterior á la vision del relámpago, á no ser que la nube en la cual se verifica la explosion de la chispa se halle muy próxima á nosotros. No será necesario recordar que ese intervalo de tiempo entre la aparicion del relámpago y la percepcion del ruido del trueno, depende de que la luz en distancia de algunas leguas se propaga instantáneamente ó á lo menos en un tiempo de inapreciable duracion, al paso que el sonido se propaga lentamente, recorriendo un espacio de 403 varas poco mas ó menos en un segundo. Así será fácil reconocer en tiempo de tempestad, si el punto en donde

se verifica la explosion del rayo se halla cerca de nosotros, y por consiguiente si aumenta ó disminuye el peligro de ser heridos por él, pues observando las pulsaciones que se suceden entre la vision del relámpago y la percepcion del sonido, y dando á cada pulsacion las 403 varas, podremos calcular con bastante exactitud la distancia á que se halla de nosotros el foco de explosion. Empero esto debe entenderse del peligro relativo del rayo directo y no del rayo ó sideracion de contra-golpe, de que hablaremos despues, porque este puede producir su efecto á bastante distancia de la nube electrizada.

Esta detonacion no es otra cosa que el ruido producido por la conmocion ó vibracion de la nube y del aire bamboledos con gran violencia por la chispa eléctrica que salta de la nube, y que hiriendo y atravesando el aire con inconcebible rapidez, determina esas vibraciones y conmociones súbitas que se propagan á la masa ambiente. La prueba sensible de esto se halla en el ruido seco que se oye cuando se sacan chispas de un conductor electrizado, y en el chasquido ocasionado por las chispas que se hacen saltar de una barra metálica electrizada por la aproximacion de alguna nube tempestuosa, ó de la cuerda de las cometas eléctricas, segun se vé en los experimentos referidos de Marly-la-Ville y de Romas. Por otra parte, vemos que en el termómetro de Kinnersley el paso de la descarga de electricidad de la botella de Leyden pone en movimiento el fluido contenido en el tubo y aumenta su volumen agitándolo repentinamente. Demuestra tambien la experiencia, que si la descarga de una bateria eléctrica pasa á través de un liquido, lo agita violentamente, repeliéndolo y proyectándolo en todas direcciones. Luego el trueno es, en escala mayor, lo que el chasquido de la chispa eléctrica en nuestras máquinas y en nuestros experimentos ordinarios.

Después de esto, ya no será necesario que nos detengamos en refutar la hipótesis de aquellos físicos, que pretendían explicar el relámpago y el trueno por medio de dos corrientes de electricidad que saliendo al mismo tiempo de dos cuerpos electrizados, chocan una contra otra y vuelven á entrar en los cuerpos de donde habían salido. Oigamos la explicación de uno de los principales sostenedores de esta hipótesis: «Cuando una nube semejante (electrizada) encuentra otra que no está electrizada, la materia eléctrica que lanza por todas partes se dirige con preferencia á la nube no electrizada y al mismo tiempo suministra esta última una materia semejante á la nube electrizada: chocando una con otra estas dos corrientes de materia se inflaman, y hé aquí el relámpago que nos deslumbra. El choque causa una repercusión que precisa á cada una de estas corrientes á que vuelva con precipitación al cuerpo de que ha salido; de donde nace el espantoso y redoblado ruido que oímos, ruido que no deja de oirse siempre que se obliga á un fluido á que penetre á otro con prontitud: y hé aquí el trueno.» (1) Cuando esta hipótesis no fuera desechada unánimemente por los modernos físicos, bastaría para su completa refutación su contradicción con la explicación clara y sencilla de estos dos fenómenos del rayo que acabamos de presentar, apoyada sobre todo en la analogía que ofrece con los experimentos indicados.

(1) Brisson, *Diccion. de física*, tom. IX, pág. 165.

XII.

Modificaciones del trueno.

Aunque es cierto que por medio de las conmociones ó vibraciones producidas en las nubes y en el aire por la explosión y paso de la chispa eléctrica, se explica suficientemente y de una manera bastante satisfactoria el ruido del trueno tomado en general, no sucede lo mismo cuando se trata de explicar por el mismo principio las diferentes modificaciones á que se halla sujeto con bastante frecuencia. Vemos en efecto: 1.º que el zumbido del trueno no sigue una progresión gradual, creciente ó decreciente, en cuanto á la intensidad del sonido, sino que se halla sujeto á alternativas, sucediéndose unos á otros zumbidos de menor y de mayor intensidad. 2.º Cuando el punto de explosión está próximo á nosotros, el trueno se deja oír como un ruido seco, y como un solo golpe de corta duración por lo regular; 3.º Sin excluir las alternativas ya dichas, la intensidad general del sonido disminuye sucesivamente desde el principio hasta el fin. Veamos ahora cómo se puede dar razón más ó menos satisfactoria de estas fases principales, bajo las cuales se nos ofrece el sonido del trueno.

Es muy probable que las capas de que se compone la nube electrizada en la que tiene lugar la explosión, no se hallen sujetas á un mismo grado de tensión eléctrica; porque no te-

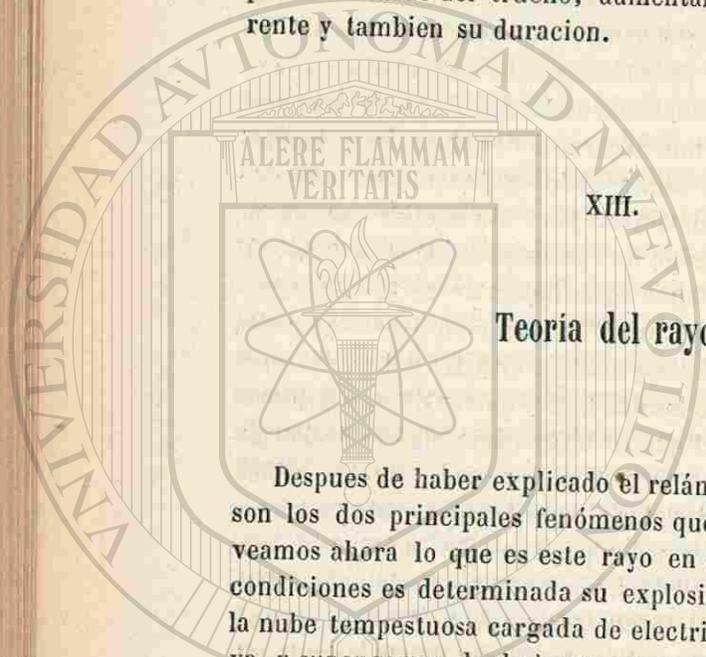
niendo ni la misma temperatura, ni el mismo grado de humedad y sequedad, la cantidad del fluido eléctrico y su tensión tampoco serán iguales en los diferentes puntos ó capas de la nube. Luego las alternativas en la intensidad del sonido, pueden explicarse por la desigualdad de la influencia eléctrica á que se hallan sometidas las diferentes capas de la nube; pues es evidente que en este caso esas capas vibrantes no recibirán el mismo grado de impulsión en el instante en que se verifique la explosión. Si se admite la hipótesis de algunos físicos, según los cuales, en la explosión de la chispa no hay traslación del fluido de un cuerpo á otros sino una serie de composiciones y descomposiciones de las dos electricidades contrarias entre las diferentes capas de la nube y del aire, la explicación propuesta será mas plausible; pero esta hipótesis no es admitida comunmente y se halla sujeta á graves dificultades.

El segundo fenómeno no presenta dificultad en su explicación, pues es fácil reconocer que la proximidad del observador al punto en que tiene lugar la explosión, será causa de que el trueno se perciba como un golpe brusco y de corta duración. Por este mismo principio se puede dar razón tambien de las otras modificaciones, que muchas veces ofrece el retumbo del trueno. Concibamos, para fijar mejor las ideas sobre esto, una nube tempestuosa de alguna extensión considerable, como dos ó tres mil varas; supongamos tambien, para mayor simplificación, que el punto de la nube en donde comienza la explosión sea siempre el mismo, de manera que las vibraciones y conmociones que constituyen el ruido del trueno se propaguen constantemente desde el extremo A de la nube hasta el extremo B. Colocado un hombre á 405 varas del extremo A, cuando se verifique la explosión y las vibraciones consiguientes desde el extremo A al extremo B, el hombre percibirá la luz del relámpago al mismo tiempo en

toda la longitud de la nube, porque ya se ha dicho que la luz se mueve instantáneamente; despues habrá silencio absoluto durante un segundo, que es el tiempo que necesita el sonido para caminar 405 varas; el sonido que percibirá despues del primer segundo será el producido por la vibración en el extremo A de la nube, al cual sucederán los zumbidos que vienen de las otras capas mas separadas del observador, zumbidos cuya intensidad irá decreciendo en general por venir de puntos cada vez mas distantes, pero sin excluir por eso las alternativas procedentes de las causas ya indicadas. Si el observador, en vez de hallarse cerca del extremo A, se encuentra hácia el medio de la nube, la duración del sonido será para él de menor duración, y además oirá dos golpes del trueno como si viniesen de los dos lados, en vez de uno mas prolongado que percibe el que se halla hácia alguno de los extremos. Bien se deja conocer que por medio de los principios establecidos, es fácil dar alguna razón no solo de las dos últimas modificaciones principales arriba señaladas, sino tambien de otras secundarias, variando las posiciones relativas y las distancias del observador respecto de la magnitud, figura y puntos diferentes de la nube en donde principia la explosión, y desde donde se propaga la vibración á las capas contiguas, sin perder de vista al propio tiempo la mayor ó menor disposición de las diferentes capas de la nube, según se hallan sometidas á diversa influencia eléctrica.

Aunque no nos parece admisible la opinión de los que intentan explicar todas estas modificaciones que experimenta el sonido del trueno, por medio de la reflexión de este sonido sobre la tierra y las nubes, estamos persuadidos, sin embargo, que estas reflexiones pueden concurrir como causas secundarias á modificar y variar el retumbo del trueno, así como tambien la presencia ó interposición de montes, valles, rocas ó cualquiera otros cuerpos convenientemente coloca-

dos para formar ecos repitiendo los sonidos, será suficiente para modificar la naturaleza de las impresiones producidas por el zumbido del trueno, aumentando su intensidad aparente y también su duración.



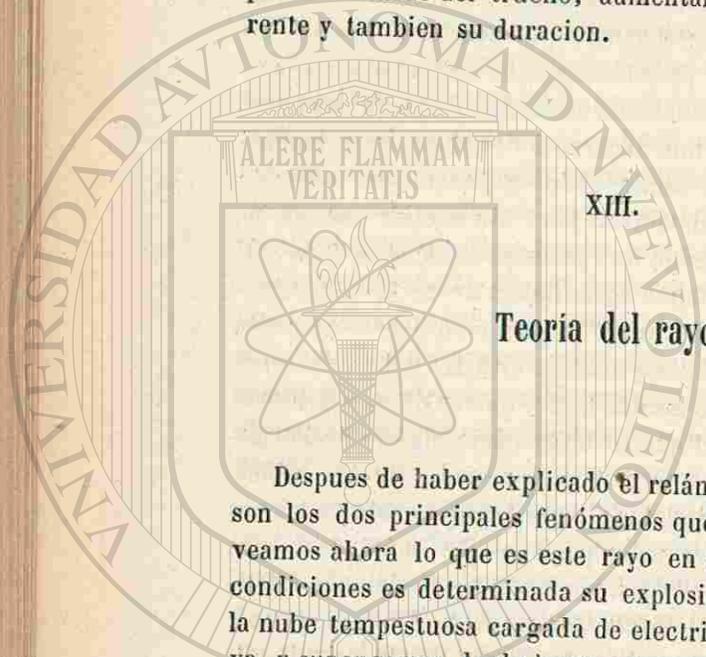
XIII. Teoría del rayo.

Después de haber explicado el relámpago y el trueno, que son los dos principales fenómenos que acompañan al rayo, veamos ahora lo que es este rayo en sí mismo, y bajo qué condiciones es determinada su explosión. Volvamos á tomar la nube tempestuosa cargada de electricidad vítrea ó positiva, y supongamos desde luego que se coloca sobre un vasto edificio. En virtud de su acción por influencia, la nube descompondrá la electricidad natural de este edificio, atraerá y acumulará su fluido negativo en la superficie superior del mismo, y repelerá el positivo al suelo y hácia el interior de la tierra. Es superfluo recordar que la acción descomponente de la nube será tanto mas enérgica, y por consiguiente la cantidad de fluido descompuesto y acumulado en dicha superficie será tanto mayor, cuanto menor fuere la distancia de la nube al edificio, y cuanto mayor la conductibilidad de los cuerpos que entren en la composición del mismo, y también la de las capas terrestres sobre las que se halla asentado. Tenemos, pues, en este caso que la electricidad

positiva de la nube, y la negativa del edificio acumulada en virtud de la acción por influencia en la parte superior del mismo, están haciendo continuos esfuerzos, por razón de su mútua atracción, para reunirse y combinarse. Ahora bien: este fenómeno puede terminarse de tres maneras: 1.º Si la electricidad positiva de la nube, ó por su poca cantidad, ó porque la nube se halla demasiado elevada en la atmósfera y distante por consiguiente del edificio, no tiene la tensión suficiente para vencer la resistencia del aire interpuesto entre ella y el edificio, entonces no habrá chispa eléctrica, ó en otros términos, el rayo no caerá, y como la energía de atracción entre dos electricidades contrarias está en razón inversa del cuadrado de la distancia, como hemos dicho, conforme la nube se vaya alejando del edificio que estaba sometido á su influencia, esta influencia se hará cada vez menos enérgica, de lo cual resultará necesariamente que las dos electricidades del edificio separadas antes y descompuestas por la acción de la nube volverán á reunirse sucesivamente, y combinándose de esta manera poco á poco dentro del mismo edificio el fluido positivo que habia sido repelido al suelo, y el negativo atraído á la superficie por la influencia de la nube tempestuosa, formarán la electricidad natural, constituyendo al edificio en estado neutro, en el cual se encontraba antes que la nube electrizada ejerciera su influencia sobre él.

El segundo modo con que se puede terminar el fenómeno es el siguiente: Si la electricidad positiva de la nube adquiere la tensión suficiente para vencer la resistencia de la capa de aire que como cuerpo ideo-eléctrico y mal conductor se opone á la reunión de las dos electricidades, entonces saltará la chispa de la nube, ó lo que es lo mismo, el fluido positivo de la nube pasará á través del aire para reunirse con el fluido negativo acumulado en la superficie superior del edificio, y hé aquí el rayo que cae. Infiérese de esto que el

dos para formar ecos repitiendo los sonidos, será suficiente para modificar la naturaleza de las impresiones producidas por el zumbido del trueno, aumentando su intensidad aparente y también su duración.



XIII. Teoría del rayo.

Después de haber explicado el relámpago y el trueno, que son los dos principales fenómenos que acompañan al rayo, veamos ahora lo que es este rayo en sí mismo, y bajo qué condiciones es determinada su explosión. Volvamos á tomar la nube tempestuosa cargada de electricidad vítrea ó positiva, y supongamos desde luego que se coloca sobre un vasto edificio. En virtud de su acción por influencia, la nube descompondrá la electricidad natural de este edificio, atraerá y acumulará su fluido negativo en la superficie superior del mismo, y repelerá el positivo al suelo y hácia el interior de la tierra. Es superfluo recordar que la acción descomponente de la nube será tanto mas enérgica, y por consiguiente la cantidad de fluido descompuesto y acumulado en dicha superficie será tanto mayor, cuanto menor fuere la distancia de la nube al edificio, y cuanto mayor la conductibilidad de los cuerpos que entren en la composición del mismo, y también la de las capas terrestres sobre las que se halla asentado. Tenemos, pues, en este caso que la electricidad

positiva de la nube, y la negativa del edificio acumulada en virtud de la acción por influencia en la parte superior del mismo, están haciendo continuos esfuerzos, por razón de su mútua atracción, para reunirse y combinarse. Ahora bien: este fenómeno puede terminarse de tres maneras: 1.º Si la electricidad positiva de la nube, ó por su poca cantidad, ó porque la nube se halla demasiado elevada en la atmósfera y distante por consiguiente del edificio, no tiene la tensión suficiente para vencer la resistencia del aire interpuesto entre ella y el edificio, entonces no habrá chispa eléctrica, ó en otros términos, el rayo no caerá, y como la energía de atracción entre dos electricidades contrarias está en razón inversa del cuadrado de la distancia, como hemos dicho, conforme la nube se vaya alejando del edificio que estaba sometido á su influencia, esta influencia se hará cada vez menos enérgica, de lo cual resultará necesariamente que las dos electricidades del edificio separadas antes y descompuestas por la acción de la nube volverán á reunirse sucesivamente, y combinándose de esta manera poco á poco dentro del mismo edificio el fluido positivo que habia sido repelido al suelo, y el negativo atraído á la superficie por la influencia de la nube tempestuosa, formarán la electricidad natural, constituyendo al edificio en estado neutro, en el cual se encontraba antes que la nube electrizada ejerciera su influencia sobre él.

El segundo modo con que se puede terminar el fenómeno es el siguiente: Si la electricidad positiva de la nube adquiere la tensión suficiente para vencer la resistencia de la capa de aire que como cuerpo ideo-eléctrico y mal conductor se opone á la reunión de las dos electricidades, entonces saltará la chispa de la nube, ó lo que es lo mismo, el fluido positivo de la nube pasará á través del aire para reunirse con el fluido negativo acumulado en la superficie superior del edificio, y hé aquí el rayo que cae. Infiérese de esto que el

rayo no es otra cosa que el fluido eléctrico que en mayor ó menor cantidad viene de la nube tempestuosa, y que penetrando en la tierra, que es como el reservorio general de la electricidad, se disipa en ella á mayor ó menor profundidad, segun su masa y energia, y segun la conductibilidad de las capas que encuentra á su paso. Es absurda por tanto la opinion del vulgo, que concibe los rayos como cuerpos sólidos, y sin fundamento la denominacion que dá á algunas piedras de color y figura determinadas, llamándolas *pedras de rayo*.

Finalmente, la accion por influencia puede terminarse por una recomposicion súbita de las dos electricidades del edificio descompuestas y separadas por la influencia de la nube. Segun lo que al principio se ha establecido, la eficacia de la accion de un cuerpo electrizado para descomponer el fluido neutro de otro cuerpo conductor, electrizándolo por influencia, depende no solo de la proximidad de los dos cuerpos, sino de la cantidad de electricidad del cuerpo que obra por influencia. Luego si la nube que se halla sobre el edificio se descarga de su electricidad por medio de una chispa que salte entre ella y otra cargada de electricidad contraria, ó entre la misma y otro cuerpo terrestre lejano sobre el cual tambien ejerza al mismo tiempo su influencia, los dos fluidos contrarios, que hasta entonces se habian mantenido separados por la accion descomponente de la nube, se recomponen súbitamente dentro del cuerpo, porque habiendo perdido la nube su electricidad mediante la explosion con otro cuerpo, cesa instantáneamente su influencia sobre el edificio, resultando de aqui la recomposicion brusca del fluido positivo del edificio repelido antes al suelo, con el negativo del mismo, atraido y acumulado en la parte superior. Hé aqui lo que se llama choque de retorno ó rayo por *contra-golpe*, en contraposicion al rayo directo.

Aunque esta sideracion no produce tantos estragos, ni

efectos tan intensos como la directa, puede ser suficiente para causar la muerte á hombres y animales; pues es evidente que ese movimiento instantáneo, y esa recomposicion brusca de los dos fluidos contrarios que tiene lugar dentro del mismo cuerpo cuando cesa la influencia de la nube que los mantenía separados, no puede verificarse sin que se produzca una violenta conmocion interna y sin que haya tambien trasporte de las partes ponderables del cuerpo. Un hombre puede ser siderado por *contra-golpe*, aun cuando la nube tempestuosa se halle distante; pues basta que el hombre se encuentre dentro de la esfera de actividad de la nube relativamente á la influencia, porque una vez sujeto á la accion descomponente de la nube, sus dos electricidades separadas en fuerza de dicha accion se recompondrán bruscamente desde el instante en que esta nube, aunque se halle á bastante distancia, se haya descargado de su electricidad por la explosion con otro cuerpo terrestre situado debajo de ella, ó con otra nube cercana cargada de electricidad contraria. Esta es la razon por qué algunas veces el hombre es muerto por el rayo, aun cuando la nube tempestuosa no se halle colocada sobre su cabeza, y aun cuando brille el sol en la parte de la atmósfera que le rodea. Parece que este fenómeno no fué desconocido de los antiguos, por mas que ignorasen su verdadera causa. Plinio, enumerando los efectos maravillosos del rayo, cuenta entre ellos la muerte de M. Herennio ocasionada por un rayo, hallándose el cielo sereno. *In Catilinianis prodigiis, Pompejano in municipio, M. Herennius decurio, sereno die fulmine ictus est.*

No será necesario advertir, que la muerte en estos casos no es producida por la caida del fluido de la nube, sino por la electricidad natural ó fluidos eléctricos contenidos dentro del mismo cuerpo, ó tambien de los descompuestos y atraídos del suelo con el cual comunica el hombre que experi-

menta el choque de retorno. De aquí es que los siderados por el rayo de contra-golpe no presentan exteriormente señales de quemadura, fractura ú otros efectos mecánicos, que se observan regularmente en los siderados por el rayo directo. Como la sideracion por contra-golpe depende de la reunion súbita de las dos electricidades contrarias separadas en el cuerpo por la influencia de la nube, y por otra parte el cuerpo humano es bastante buen conductor, infiérese necesariamente que el peligro de la sideracion, en igualdad de circunstancias, crece cuando el hombre se halla colocado sobre cuerpos metálicos que son los mejores conductores, ó sobre un suelo cuyas capas tengan mucha conductibilidad, pues ya se ha dicho que la electrizacion por influencia se opera con mayor eficacia sobre los cuerpos que son buenos conductores de la electricidad.

XIV.

Clasificacion de los efectos del rayo.

Los efectos del rayo pueden ser de tres especies, á saber: mecánicos, físicos y químicos. Los efectos mecánicos se manifiestan por el transporte y fractura de los cuerpos. Vemos que cuando el rayo cae en un edificio, los muebles y utensilios son arrojados mas ó menos lejos y despedazados, las paredes y techo son agujereados, y las piedras rotas y separadas de su sitio. Los árboles heridos por el rayo son mas ó menos maltratados, observándose por lo comun un surco en el tronco del árbol desde la cima hasta el pié que marca el camino del rayo: no solamente la corteza, sino algunas de las ramas y astillas del tronco son desgajadas y arrojadas á grandes distancias, y muchas veces se notan al pié del árbol, hoyos mas ó menos profundos ocasionados por el fluido que, despues de haber maltratado el tronco, vá á disiparse en el interior de la tierra.

Los efectos físicos se hallan caracterizados principalmente por una elevacion de temperatura en los cuerpos heridos por el rayo. No será de estrañar por lo tanto, que si el rayo cae sobre techos de nipa ó de paja, sobre maderas secas, sobre depósitos de pólvora ó cualquiera otras materias inflamables, determine incendios y explosiones. Si este conocimiento tuviera mas aplicacion en la práctica se evitarian no

pocas desgracias; pues siendo los metales los mejores conductores y cayendo el rayo con mas frecuencia sobre los cuerpos mas elevados y puntiagudos, bastará una pieza de metal ó un cuerpo elevado colocados sin discernimiento sobre un edificio que no se halle protegido por para-rayos suficientes, para que si cae el rayo, determine una explosion ó un incendio. La carbonizacion de las materias por donde pasa el rayo, es tambien uno de sus efectos fisicos, asi como la fusion de los metales y alguna vez hasta la volatizacion de los mismos. Los efectos fisicos son los que presentan mayor analogía con los producidos por nuestras baterías eléctricas y la botella de Leyden.

No sucede lo mismo con los efectos químicos, los cuales son mucho mas intensos, que cuantos pueden determinar las mas poderosas de nuestras baterías. Compruébase esto por las señales de fusion observadas principalmente en las cumbres de los montes mas elevados y en las rocas, atribuidas á la accion repetida del rayo. Los fulguritos ó tubos fulminarios, son otra prueba de esta energia química. Llámase así una especie de tubos que se encuentran en algunas llanuras arenosas en las que abundan las materias silíceas, cuya vitrificacion es determinada por el rayo al penetrar en la tierra. Estos tubos tan pronto se hallan en una direccion perpendicular, tan pronto penetran en direccion mas ó menos oblicua, terminando algunas veces su extremo inferior por agujeros mas pequeños y divergentes semejantes á las raices puntiagudas de algunas especies de plantas. La superficie interna de estos tubos presenta siempre señales evidentes de vitrificacion perfecta, apareciendo unida como la del vidrio y brillante, al paso que la superficie exterior, áspera y formada de granos cuarzosos aglutinados entre sí por un principio de fusion, ofrece una vitrificacion imperfecta. Aunque Plinio afirma que el rayo nunca penetra en la tierra mas que

hasta cinco piés de profundidad, los tubos fulminarios comprueban que la accion química del rayo puede obrar hasta á la distancia de mas de 20 piés debajo de la superficie. Segun las observaciones de los físicos, debajo de las capas arenosas en las que se encuentran estos fulguritos, se hallan otras de agua; de lo cual se ha inferido con razon que dichos tubos son formados por el paso del rayo á través de las capas arenosas, para ir á combinarse y neutralizarse con la electricidad del agua, que como cuerpo conductor experimenta con mayor intensidad la influencia de la nube.

Aunque hemos descrito y examinado separadamente estos tres géneros de efectos en el rayo, no se debe concebir por eso que se produzcan separadamente, sino simultáneamente: así cuando el rayo cae, podrán producirse contusion ó fractura de partes, elevacion de temperatura, fusion y vitrificacion, segun la naturaleza y disposicion de los cuerpos heridos.

No siendo otra cosa el rayo mas que una masa de fluido eléctrico, sus efectos serán mas ó menos intensos, segun la mayor ó menor cantidad ó masa del fluido, resultando de aquí que un hilo metálico de diámetro determinado solamente será calentado por el contacto de un rayo, al paso que podrá ser fundido y aun volatilizado por otro que contenga mayor masa ó cantidad de fluido; los efectos mecánicos y fisicos son los que se presentan con mas frecuencia, y los que se observan mas á menudo en el rayo directo.

Esta verdad no fué desconocida enteramente de los antiguos, siendo digno de notarse que á mediados del siglo XIII clasificaba ya Alberto Magno el rayo en tres especies, fundando esta division sobre la variedad de efectos. «Tres son, dice, las especies de rayos: á la primera pertenece el rayo que horada los cuerpos; á la segunda el que los rompe y destruye, y á la tercera el que los incendia. El rayo que horada

tiene la llama sutil, y por lo mismo penetra fácilmente los poros de los cuerpos. Pero el rayo **que** despedaza y rompe tiene la figura de globo, y su materia **se** halla mas condensada y comprimida: el rayo que agujerea, vuelve algunas veces por el agujero por donde habia penetrado y se arroja hácia un lado ú otro cuando halla paso libre; **mas** el segundo rayo que despedaza, no vuelve atrás ni horada, sino que rompe los cuerpos que encuentra á su paso... **Se** debe notar, sin embargo, que aunque ningun rayo cae **que** no contenga fuego, solo aquel se llama propiamente rayo **igneo** que deja señales perceptibles de combustion perfecta, y otras veces finalmente origina incendio.* (1) Se vé por las citadas palabras, que Alberto Magno no solo conocia la **variedad** de efectos del rayo, sino que referia en gran parte esta **diversidad** de fenómenos á la mayor ó menor cantidad de **materia** contenida en el meteoro, lo cual es muy conforme á la teoría de la electricidad que vamos exponiendo, segun la **cual** esta variedad de efectos en el rayo no solo depende **de** la naturaleza de los cuerpos siderados, segun que son **ideo-eléctricos** ó **an-eléctricos**, buenos ó malos conductores, **sino** tambien de la cantidad y masa del fluido eléctrico que **cae** sobre dichos cuerpos.

Todos saben que el rayo difunde **por su** tránsito un olor semejante al del azufre inflamado. Los **fisicos** atribuyeron al principio este olor á un compuesto **oxigenado** formado bajo la influencia de la chispa eléctrica y al **cual** denominaban **ozona**, pero al presente se tiene por demostrado, en conformidad á las observaciones de Schenbein, Marignac, La Rive y Becquerel, que la sustancia llamada **ozona** no es otra cosa que oxígeno electrizado.

(1) Alberti Magni, *Op. omn.*, t. II, trat. 1.º de los Meteo., cap. XXVI, edic. cit.

XV.

Explicacion de algunos fenómenos especiales que acompañan la explosion del rayo.

Además de los efectos señalados, el rayo presenta otro orden de fenómenos, cuales son entre otros, caer con mas frecuencia sobre los cuerpos mas elevados, herir con preferencia los cuerpos metálicos, los árboles, animales, etc., de manera que el rayo parece obrar con una especie de discernimiento, apartándose de cuerpos que encuentra á su paso y dirigiéndose sobre otros mas apartados y ocultos. La explicacion de estos fenómenos, á primera vista maravillosos é incomprendibles, no ofrece dificultad alguna para el que tenga presente lo que se ha dicho sobre la conductibilidad de los cuerpos, la electrizacion por influencia, y la ley fundamental que rige las atracciones y repulsiones de los cuerpos electrizados.

Se ha visto, en efecto, que la energía de atraccion entre dos electricidades contrarias está en razon inversa del cuadrado de la distancia: luego cuanto mas elevado se halle un cuerpo sobre el suelo y menos distante, por consiguiente, de la nube electrizada, mayor será la atraccion entre la electricidad de esta y la contraria, acumulada, como se ha dicho, en la parte superior del cuerpo terrestre; empero esto se debe entender en igualdad de circunstancias, es decir, que si

suponemos dos cuerpos, por ejemplo, dos edificios que contengan igual cantidad de cuerpos buenos conductores, y que descansen sobre un suelo cuyas capas se hallen dotadas de igual conductibilidad tambien, el rayo herirá al mas elevado de los dos por razon de su menor distancia á la nube; pero si varían las condiciones dichas, como si el edificio menos elevado contiene dentro de sí, ó en los materiales de que se compone mayor cantidad de cuerpos buenos conductores, como masas de metal, cuerpos húmedos, etc., ó si las capas del suelo sobre que descansa este edificio tienen mayor conductibilidad que aquellas sobre las que descansa el edificio mas alto, en este caso podrá verificarse la explosion del rayo entre la nube y el edificio menos elevado; pues ya se sabe que cuanto mejor conductor es el cuerpo sometido á la accion por influencia de la nube, mayor es la cantidad del fluido acumulado en su superficie; y la ley fundamental de las acciones eléctricas espresa que la eficacia de la atraccion está en razon inversa del cuadrado de la distancia, pero en razon directa de las cantidades de fluido acumulado en los dos cuerpos entre los cuales tiene lugar la atraccion. Fácil es comprender, en vista de esto, por qué cuando el rayo cae en un recinto que comprende varios edificios, no siempre cae sobre los mas elevados.

Hemos dicho tambien, y lo comprueba lo experiencia, que cuando cae el rayo, se dirige y produce sus peligrosos efectos sobre unos cuerpos mas bien que sobre otros; pero esto no es mas que una consecuencia de la conductibilidad de los cuerpos, y si el rayo cuando penetra en un edificio calienta y funde los metales, se dirige á los muebles dorados ó húmedos, ataca á los hombres y animales, al mismo tiempo que parece huir del vidrio, la seda, las maderas muy secas y en general de los cuerpos ideo-eléctricos, es porque los primeros pertenecen á la clase de los buenos conductores, y los segundos,

por el contrario, son malos conductores de la electricidad. Esta misma es la razon tambien porque el rayo, al caer en una habitacion ó sobre un edificio, se dirige por las paredes mas bien que por los demás puntos de la habitacion; pues es evidente que el aire contenido en el interior, como cuerpo ideo-eléctrico y mal conductor, no se presta con tanta facilidad al paso del rayo como las paredes, que ya por la naturaleza de los materiales de que se componen, ya tambien por su comunicacion con el suelo, son bastante buenos conductores.

Mas de una vez se ha observado que el rayo destruye la hoja de una espada sin destruir su vaina, derrite ó consume las monedas contenidas en el bolsillo quedando este casi intacto, determina mutaciones mas ó menos considerables en el liquido contenido en una vasija de madera sin dañar á esta. Este y otros fenómenos análogos, maravillosos á primera vista y que eran el tormento de los antiguos fisicos, viéndose obligados á dar razon de ellos por la teoría de las efervescencias y combinaciones químicas operadas en la atmósfera, no ofrece dificultad especial para los que se hallen medianamente versados en el conocimiento de la electricidad, sus propiedades y fenómenos, bastando tener presente para su explicacion que la hoja de la espada, las monedas y el liquido son mejores conductores de la electricidad que la vaina de cuero, el bolsillo de seda ó pieles y la madera de la vasija.

XVI.

Sobre la existencia de rayos ascendentes.

En todos tiempos, desde que los retumbos pavorosos del trueno y la luz fulgurante del relámpago comenzaron á llenar al hombre de espanto y de terror, lo mismo el filósofo que el hombre vulgar habian abrigado siempre la conviccion de que el rayo se lanzaba del seno de las nubes sobre la tierra. En el primer tercio del siglo pasado, presentóse el célebre Maffei probando con numerosos experimentos que el rayo se lanza mas bien de la tierra hácia las nubes; pero acontecióle á este fisico lo que acontece generalmente á los que intentan operar en cualquier materia una reaccion violenta. Arrastrado por el deseo de desarraigar la opinion entonces dominante, llevó las consecuencias de su sistema mas lejos de lo que permitian los hechos, pretendiendo que el rayo subia siempre de la tierra, sin descender en ningun caso de la nube. Empero, si es cierto que esta opinion exagerada se halla en contradiccion, no solo con la creencia general y constante, sino con la experiencia y principios de la fisica, no lo es menos, que el rayo sale algunas veces del suelo para lanzarse á la region de las tempestades, y sería una temeridad negar la realidad de este fenómeno, atestiguada por gran número de fisicos eminentes, tales como Beccaria, Cote, Recher, Fortu-

nati, Vigñoles, Segnier, La-lande con otros muchos que sería largo enumerar.

El abate Chappe, bien conocido entre los fisicos por sus viages y trabajos astronómicos, refiere un hecho notable relativo á esta materia. Hé aquí cómo se expresa en su *Viaje á la California*: «En las inmediaciones de Querétaro tuve la satisfaccion de ver y convencerme diferentes veces de la verdad de un fenómeno, que habia sospechado, mas bien que observado en Francia, á saber, el del rayo que se eleva de la tierra, en lugar de caer de las nubes, segun la opinion comun. El 3 de Mayo de 1769, hallándome cerca de Molino, pequeña aldea distante unas treinta y seis leguas de Méjico, descubrí hácia el sur una gran nube negra medianamente elevada sobre el horizonte, y todo el resto del hemisferio estaba como inflamado. Dicha nube parecia sostenerse sobre tres columnas igualmente distantes una de otra, y cuya base tocaba casi en el horizonte: mientras permaneció en este estado se sucedian relámpagos muy vivos y frecuentes en los tres puntos de la nube que correspondian á los vértices de dichas columnas, y al mismo tiempo salian de los puntos del horizonte en donde descansaban las bases unas irradiaciones de luz eléctrica semejantes á las que se vén en una aurora boreal. Muy poco despues se bajó la nube, y vimos elevarse del suelo muchos rayos en forma de cohetes que estallaban en lo alto de la nube. Por lo que á mí toca, estaba muy seguro de que no me hacia ilusion á mí mismo en esta observacion; pues todas las personas que me acompañaban, el intérprete y los soldados de la escolta, que no se hallaban prevenidos por ningun espíritu de sistema, fueron los primeros que notaron el fenómeno y solo una vez nos pareció que el rayo salia de las nubes. Dos dias despues volvimos á ver en corta diferencia el mismo espectáculo, y observamos igualmente que el rayo se elevaba de la tierra con

bastante lentitud para poder distinguir su origen y direccion.»

El abate Bertholon hizo tambien en tiempo de tempestad observaciones análogas, que confirman la realidad de este fenómeno. «En 28 de Octubre, dice, de 1762, á cosa de las cinco y cuarto de la mañana, hallándome á un cuarto de legua de Brignai, me asaltó una tempestad horrorosa que duró hora y media, en cuyo espacio distinguí muchas corrientes de fuego que se elevaban de la tierra y eran seguidas de un estampido semejante al del trueno, pero seco y casi nada repetido. En esta ocasion me hallaba yo en el camino real con un compañero de viaje y un criado: á un lado teníamos una pequeña cordillera de montañas, y al otro una especie de valle, y pude observar fácilmente la direccion del rayo que salia de la tierra, en razon de que el tiempo, que al principio habia sido claro, se puso despues muy oscuro y las ráfagas de fuego se sucedieron con mucha frecuencia. Continuando la tempestad arreció el viento, cayó una lluvia copiosa acompañada de granizo, y cuando habia cosa de media hora que habíamos comenzado á notar unos cohetes luminosos que se lanzaban de la tierra contra las nubes, ví caer un rayo acompañado de un estampido tan horroroso, que puedo asegurar que no le habia oido nunca tan fuerte... En 30 de Junio de 1773, cerca de las seis de la tarde, cayó un rayo en Casoul, lugar situado á dos leguas de Beziers y mató á un hombre. En esta tempestad, que duró algun tiempo, ví tres corrientes de fuego muy marcadas que se elevaron sucesivamente desde la tierra hácia las nubes, produciendo una explosion muy fuerte. El 21 de Agosto de 1774 á cosa de las cinco y media de la tarde... nos sorprendió de improviso una fuerte y copiosa lluvia precedida de todas las señales que anuncian una tempestad, y ví distintamente un rayo que se levantó de la tierra y estalló á cierta elevacion con un estrépito muy fuerte, aunque poco

repetido; la figura de la llama que culebreaba con gran rapidez nos pareció de poca longitud.» (1)

Nuestro Feijóo abrazó tambien esta opinion y aduce los hechos siguientes para apoyarla: «El año de 1718 (como consta de la Historia Académica de las Ciencias, año de 1719, página 22), la noche del 14 á 15 de Abril, fatal por la horrible tempestad que cayó sobre Bretaña la Baja, y de que dimos noticia en el tomo V, discurso 5, núm. 36. Mr. Deslandes, de la Academia Real de las Ciencias, que se hallaba á la sazón en Brest, tuvo la curiosidad de ir á Govesnon, lugar distante legua y media para informarse de la operacion y efectos de un rayo que habia destruido la Iglesia de aquel lugar. Allí supo que lo primero se habian visto tres globos de fuego cada uno de tres piés y medio de diámetro que, habiéndose unido, se encaminaron á la Iglesia, y la rompieron á dos piés de altura sobre el suelo, sin romper los vidrios de una ventana grande, que estaba cerca; que al mismo tiempo mató dos personas de cuatro que estaban tocando las campanas, é hizo saltar hácia arriba el techo de la iglesia, como hubiera hecho una mina... El segundo suceso que hace á nuestro propósito, es el que refiere Mr. Mairan, tambien de la Academia Real de las Ciencias, de una encina hecha pedazos por un rayo, en que todas las circunstancias del destrozo mostraban que el rayo habia rompido hácia arriba, no hácia abajo.» (2)

En fuerza de estas observaciones y de otras muchas que pudiéramos citar, creemos fuera de duda que el rayo sale algunas veces de los cuerpos terrestres y se dirige hácia las

(1) Bertholon, *Electricidad de los Meteo.*, tom. I, pág. 436 y siguientes, edicion de Valencia, 4830.

(2) Feijóo, *Teat. Crit.*, tom. VIII, pág. 200 y siguientes.

nubes; porque si bien es posible que algunos de los físicos que dedicaron su atención á este género de observaciones, se engañasen alguna vez, preocupados por el deseo de encontrar á toda costa pruebas y experimentos que corroborasen su modo de pensar, sería, sin embargo, ponerse en contradicción con las prescripciones de la crítica y del buen sentido, el negar la verdad y exactitud de todas sus observaciones. Por otra parte, la teoría que llevamos expuesta se halla perfectamente de acuerdo con esta opinión. Hemos visto que el rayo no es otra cosa que la chispa eléctrica que salta entre la nube y el cuerpo terrestre sometido á su influencia, cuando la electricidad adquiere el grado de tensión suficiente para vencer la resistencia del aire interpuesto que se opone á su paso: luego para que se verifique la explosión del rayo, basta que cualquiera de las dos electricidades adquiera la tensión necesaria para vencer la resistencia del aire: luego así como cuando la electricidad de la nube llega primero á ese grado de tensión, el fluido eléctrico se dirigirá desde la nube sobre la tierra y el rayo caerá, así por el contrario, si la electricidad atraída y acumulada en la parte superior del cuerpo terrestre adquiere antes que la de la nube la tensión necesaria al efecto, el fluido saldrá entonces del cuerpo terrestre para dirigirse hácia la nube, en cuyo caso la explosión del rayo se verificará de abajo arriba, no siendo imposible también que alguna vez tenga lugar esta explosión de la nube y del cuerpo terrestre simultáneamente, si las dos electricidades llegan en el mismo instante al punto de tensión necesaria para vencer la resistencia de la capa de aire interpuesta.

XVII.

Sobre el origen y causas de la electricidad atmosférica.

Hasta ahora hemos seguido al rayo y sus fenómenos, tomando las nubes que determinan su explosión cargadas de electricidad ó positiva ó negativa. Ensayemos ahora señalar el origen de esta electricidad atmosférica. Pocas cuestiones hay en la física moderna que hayan ejercitado tanto el ingenio de los que la cultivan, como la que se refiere al origen de esta electricidad. De aquí la multitud y variedad de hipótesis que con este objeto se han escogitado. Que las nubes tempestuosas se hallan cargadas de electricidad, es una verdad de todos conocida y comprobada, no solo por los experimentos que al principio de esta disertación hemos expuesto, sino por las observaciones posteriores de Saussure y Volta, y por los recientes experimentos de PUILLET, Peltier y especialmente de Becquerel, que se ha distinguido últimamente en este género de investigaciones. Los experimentos y observaciones de estos hábiles físicos conducen á los siguientes resultados:

1.º La electricidad de la atmósfera es positiva generalmente cuando el cielo se halla sereno y sin nubes, y como por otra parte, cuanto mas se elevan en la atmósfera los instrumentos de observación, se presentan por lo regular mas cargados de electricidad, se ha deducido de aquí que la intensidad de esta crece con la altura.

2.º Así como la declinacion magnética experimenta variaciones diurnas mas ó menos sensibles en los diferentes lugares del globo, así tambien la intensidad de esta electricidad atmosférica se halla sujeta á variaciones mas ó menos periódicas en las diferentes horas del dia. Desde la salida del sol hasta las ocho ó las once de la mañana, segun las diferentes estaciones, crece gradualmente la electricidad positiva, decrece en seguida con bastante rapidez hasta poco antes de ponerse el sol, comienza á crecer segunda vez hasta pocas horas despues de puesto el sol, para disminuir de intensidad durante las horas restantes de la noche.

3.º Cuando el cielo está cubierto no es tan constante la electricidad positiva de la atmósfera, sino que presenta alternativas mas ó menos regulares de electricidad positiva y negativa, no siendo raro el ver que la presencia ó formacion de una nube cambie repentinamente el estado eléctrico de la atmósfera.

Por lo que hace al origen de esta electricidad, algunos atribuyeron su desarrollo al rozamiento de la tierra con la atmósfera; otros á las corrientes hidro-eléctricas desarrolladas en las diferentes capas del globo; otros pretendieron explicarla considerando la tierra como una gran pila termo-eléctrica; otros á la descomposicion de las materias vegetales y animales. No negaremos que todas estas causas pueden contribuir mas ó menos á la determinacion del estado eléctrico del aire, y tenemos tambien por muy probable que en el interior del globo y entre sus diferentes capas se desarrollan corrientes hidro-eléctricas y termo-eléctricas bastante enérgicas, para contribuir, cuando menos, á la produccion de algunos fenómenos de la naturaleza. Pero por mas que reconozcamos la existencia de dichas corrientes, hasta tanto que se nos haga ver de qué manera esas corrientes pueden comunicar en abundancia su electricidad á la atmósfera, nosotros buscare-

mos el origen principal de la electricidad atmosférica en la evaporacion de las aguas, en la vejetacion de las plantas y en el contacto de las tierras con las aguas dulces y saladas. Resulta, en efecto, de los experimentos de Puillet, que en toda evaporacion de agua mas ó menos saturada de materias salinas ó alcalinas, hay desprendimiento de electricidad, á lo menos si hay roce de las partículas de agua arrastradas por el vapor contra las paredes de la vasija ó cuerpo continente, y como esta condicion se realiza no solo en las aguas del mar, sino tambien en las aguas dulces de los continentes, es fácil reconocer la inmensa cantidad de electricidad que la evaporacion de esas grandes masas de agua debe comunicar á la atmósfera, al diseminarse por ella los vapores. Se ha observado tambien, que la disolucion en que se verifica la evaporacion, queda cargada de electricidad negativa, al paso que los vapores desprendidos llevan consigo electricidad positiva. Tal vez sea esta la causa por qué el suelo se halla constantemente con electricidad negativa y por qué en la atmósfera se manifiesta con mas frecuencia la positiva.

La vejetacion constituye otro manantial abundante de electricidad para la atmósfera; porque, segun las sagaces observaciones del mismo Puillet, corroboradas por los experimentos de Becquerel, el oxígeno y el ácido carbónico que las hojas de los vegetales exhalan continuamente se encuentran electrizados positivamente.

Por lo que hace al desprendimiento de electricidad en el contacto de las tierras con las aguas así saladas como dulces, hé aquí cómo se expresa la *Revista de los Progresos de las Ciencias*, al hacer el extracto de los trabajos de Becquerel sobre este punto: «Los efectos eléctricos producidos por el contacto de las aguas dulces y saladas se han observado sucesivamente con unas láminas de oro y de platino, y con las mismas láminas cubiertas con polvo de carbon, azúcar cande,

para retardar cuanto fuera posible la polarización producida cuando el circuito está cerrado, á fin de apreciar los efectos... Numerosos experimentos hechos en distintos puntos por Mr. Becquerel, le han probado que la tierra vegetal es siempre positiva en su contacto con el agua dulce ó con la del mar; que los efectos eléctricos son muy débiles entre las aguas y tierras adyacentes, cuando estas son permeables á las primeras. En las marismas saladas, segun era de esperar, son negativas las tierras con relacion á las aguas dulces. Mr. Becquerel observó que la fuerza eléctrica en el contacto del agua del mar con la tierra vegetal, siendo iguales todas las demás condiciones, es próximamente dos veces ó cuatro mas fuerte que la que produce el contacto de las mismas tierras con aguas dulces. Los experimentos se han verificado durante el último invierno en el jardín de Plantas de noche y día por espacio de tres meses consecutivos, poniendo en comunicacion el agua de un pozo del establecimiento con la tierra circundante.» (1) Creemos, pues, que en el estado actual de la ciencia, la evaporacion, la vegetacion y el contacto de las tierras con las aguas deben considerarse como los mantiales mas abundantes y perennes de la electricidad atmosférica, y esta teoría, sobre hallarse apoyada en observaciones y experimentos decisivos, tiene la inmensa ventaja de explicar de una manera bastante satisfactoria la mayor frecuencia de tempestades en determinados climas relativamente á otros. Es evidente, en efecto, que en los climas intertropicales, en los cuales estas causas, ó cuando menos las dos primeras, obran en mayor escala y con mayor actividad, la electricidad atmosférica será mas abundante é intensa que en

(1) *Revista de los Progresos de las Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales*, tom. VII, núm. 8.º, pág. 486.

las regiones polares, en las cuales ni la evaporacion ni la vegetacion son tan abundantes y activas. Así no debe estrañarse que las tempestades sean mas frecuentes, en general, bajo los trópicos que en las zonas templadas y frias; que si se presentan algunas excepciones en esta ley, debe buscarse la razon de su existencia en las condiciones especiales en que se encuentran dichos puntos, relativamente á las causas indicadas. Hay mas aun: la observacion manifiesta que las tempestades son menos frecuentes en el interior de los grandes continentes, que en las regiones situadas cerca de las costas; fenómeno que se explica muy bien en nuestra teoría, supuesto que el contacto de las aguas saladas con las tierras determina desprendimiento de electricidad.

Ya hemos indicado antes que, además de las tres causas señaladas como principal origen de la electricidad atmosférica, pueden y deben admitirse otras secundarias, que cooperen mas ó menos al mismo efecto. Siendo el aire cuerpo ideo-eléctrico, su rozamiento con la tierra y con los diferentes cuerpos colocados en su superficie, y tambien el roce y contacto de sus capas entre sí podria desarrollar fluido eléctrico. Por otra parte, las investigaciones mas recientes sobre las fuentes de electricidad tienden á poner en evidencia que en todas las acciones moleculares hay desprendimiento de fluido, de manera que no puede alterarse el equilibrio de las moléculas sin que se turbe igualmente el de la electricidad. En consecuencia, el roce de los cuerpos, las combustiones, las acciones y reacciones químicas con otra infinidad de acciones análogas que se operan á cada instante entre los diferentes cuerpos de la naturaleza, serán otras tantas fuentes secundarias de la electricidad atmosférica, debiendo admitirse como principio fundamental en esta materia «que todo trabajo molecular mecánico, fisico ó químico desprende electricidad.»

XVIII.

**Aplicaciones prácticas de la electricidad atmosférica;
medios naturales para libertarse de los estragos de
la chispa eléctrica.**

Las investigaciones relativas á la electricidad atmosférica no solo han contribuido á la perfeccion de las ciencias en el orden especulativo, sino que en el orden práctico han recibido aplicaciones importantes que hacen doblemente recomendable el conocimiento de estas materias. Desde el instante que los físicos reconocieron de una manera indudable que el rayo no era otra cosa que un efecto de la electricidad atmosférica, se hicieron un deber de manifestar que el hombre podía librarse de sus estragos, y que tenia, por decirlo así, el poder de conducir á voluntad el rayo, señalándole camino para que viniese á morir á sus piés. Por esta razon, despues de haber tratado la parte teórica de este fenómeno, vamos á indicar los medios, tanto naturales como artificiales, que deben ponerse en práctica para evitar sus desastrosos efectos.

Conforme á las nociones y principios que llevamos establecidos, el peligro de ser herido por el rayo, aumenta con

la proximidad á los cuerpos an-eléctricos ó buenos conductores y tambien con la aproximacion á los cuerpos elevados. La opinion del vulgo cuando dice que los metales y los árboles atraen el rayo, aunque inexacta en cuanto á la expresion, es verdadera en el fondo; porque si bien no hay verdadera atraccion por parte de dichos cuerpos, es cierto, sin embargo, que corren mayor riesgo de ser siderados, porque la nube tempestuosa ejerce su accion por influencia sobre ellos con mas energía por razon de su mayor conductibilidad. Los cuerpos elevados sobre la superficie, hallándose menos distantes de la nube, están mas expuestos á los golpes del rayo. Hé aqui la razon por qué los hombres y animales son heridos con frecuencia, cuando se hallan en una llanura despejada; pero este peligro será mayor si el terreno que pisan es buen conductor, como sucede si está compuesto de capas metálicas, húmedas, etc. El peligro será menor para un hombre, si en vez de permanecer en pié, se sienta é tiende en el suelo. Tampoco es prudente en tiempo de tronada guarecerse debajo de un árbol, especialmente si este se halla aislado ó separado de otros cuerpos elevados, y en caso de tener precision de cobijarse bajo árboles, deben preferirse los de naturaleza resinosa y gomosa, y evitarse los mas húmedos y elevados.

Para las personas que se hallen en una habitacion, el peligro será menor cuanto mas se aparten de los cuerpos metálicos que en ella se encuentren, de los muebles dorados ó plateados, de las maderas verdes, del agua y en general de todo cuerpo húmedo. Los vestidos de seda, los vidrios y cristales, las maderas muy secas, los cuerpos resinosos y gomosos con todos los demás que hemos señalado como ideo-eléctricos, están menos expuestos á los golpes del rayo. Una persona colocada hácia el medio de la habitacion, y aislada de otros cuerpos que no sean ideo-eléctricos, corre mucho menor riesgo de ser siderada que la que se halla en contacto ó cer-

ca de las paredes, segun hemos indicado ya. La posicion menos expuesta para una persona dentro de cualquier habitacion, será colocarse en el centro sobre cualquier mueble ideoelectrico, y á falta de otra cosa sobre una silla de madera muy seca y, si puede ser, resinosa.

Si se quiere tener mas seguridad, se podrá hacer uso de los medios que propone Franklin, que fué uno de los primeros en prever y aplicar los resultados prácticos de la electricidad atmosférica. «Habrá todavía mayor seguridad, dice este célebre fisico, si colocando en medio de la habitacion dos ó tres colchones de pluma doblados y sobrepuestos entre sí, se coloca encima una silla, porque no siendo estos tan buenos conductores como las paredes, el rayo no seguirá con preferencia un camino interrumpido á través del aire de la habitacion y de los colchones, mientras pueda continuar su camino á lo largo de la pared, que es un cuerpo mejor conductor. Pero si se puede procurar una hamaca ó una cama suspendida por medio de cuerdas de seda á igual distancia de las cuatro paredes, del piso y del techo, se tendrá con esto la situacion mas segura que se puede tomar en cualquier habitacion que sea, y que parece, en efecto, que debe alejar todo peligro de parte del rayo.»

Los antiguos estaban en la persuasion de que algunos árboles y animales tenian el privilegio de no ser heridos por el rayo. Hé aquí cómo se expresa Plinio: «Entre las cosas que la tierra engendra, el laurel no experimenta los golpes del rayo, ni jamás descende en la tierra á una profundidad mayor que cinco piés. Por eso los miedosos consideran como muy seguras las cuevas profundas ó las tiendas formadas de pieles de becerro marino, porque á solo este animal, entre los marinos, perdona el rayo, así como tambien, entre las aves, al águila, que por esta razon es llamada el escudo de este dardo... En Italia, entre Terracina y el templo de Fero-

nia, se vieron precisados á abandonar la construccion de torres en tiempo de guerra, porque todas ellas eran destruidas por los rayos.» (1)

XIX.

Invencion y construccion de los para-rayos.

Todos saben que la invencion de los para-rayos es uno de los resultados prácticos mas importantes debidos á los trabajos de los físicos sobre la electricidad atmosférica. Su construccion, defectuosa en un principio, se ha perfeccionado sucesivamente hasta nuestros dias, á medida que las propiedades, relaciones y aplicaciones de la electricidad han sido mejor conocidas. Un para-rayos se compone de dos partes principales, que son una barra rectilínea de hierro de ocho á doce varas de altura con cerca de pulgada y media de diámetro en su base, y de un conductor metálico que descendiendo desde la barra dicha, la ponga en comunicacion con el reservorio comun de la electricidad, que es la tierra. Para que el para-rayos sea eficaz, es necesario que su construccion llene las cuatro condiciones siguientes: 1.º el extremo de la barra elevada en los aires debe ser muy puntiagudo é incapaz de oxidarse: 2.º todas las partes principales del aparato deben

(1) Plinio, *Hist. Nat.*, lib. II, cap. LV, pág. 18, edic. de Basilea, 1517.

tener las dimensiones convenientes: 3.^a es preciso que el conductor comunique perfectamente con el suelo: 4.^a desde la punta de la barra hasta el extremo inferior que comunica inmediatamente con el suelo, no deberá existir interrupcion alguna ó solucion de continuidad entre las diferentes piezas del aparato.

Para llenar exactamente la primera condicion, á la barra de hierro, cuyo diámetro disminuye gradualmente desde la base hasta la punta, se adapta una varilla de laton de 20 á 22 pulgadas, la cual se une perfectamente con la barra, segun exige la cuarta condicion, por medio de un tornillo que entre en las dos piezas. La punta de la varilla de laton debe terminar con otra punta mas aguda de platino, ó mejor aun, de cobre rojo, que es mejor conductor, la cual se unirá á la varilla por medio de una soldadura de plata, y convendrá que dicha soldadura se cubra con un cilindro ó manguito de cobre. Aunque se puede formar el conductor con una barra cuadrada unida á la barra elevada en el aire por medio de un collar roto en charnela, es preferible usar para conductores de cables ó cuerdas de alambre, semejantes á las que se usan en los puentes colgantes. Los hilos de cobre rojo son preferibles á los de hierro, por ser mejores conductores. El extremo superior de la cuerda metálica que sirve de conductor debe unirse y adaptarse con toda exactitud mediata ó inmediatamente á la base de la barra puntiaguda, y el extremo inferior se divide en varios ramales, sumergiéndolo, si es posible, en un pozo de aguas permanentes. A falta de pozo se abrirá un hoyo en la tierra hasta una profundidad en que nunca falte el agua, y si esta condicion no se puede llenar fácilmente, bastará cubrirle bien con cisco de panadero y por medio de una caja larga, llevarle hasta un terreno húmedo. Aun en los casos en que el conductor se pone en comunicacion con el agua, será conveniente que antes de entrar

en el pozo ó agujero pase por conductos, ó cortes abiertos en tierra llenos de dicho cisco; pues de esta manera, además de aumentar el contacto con la tierra, se aumenta tambien la conductibilidad.

Si el aparato que acabamos de describir se halla rodeado de cuerpos buenos conductores, como de grandes masas metálicas, por ejemplo, si el edificio sobre el cual se coloca, está cubierto con planchas de metal, ó tiene grandes canales de hoja de lata ó armaduras de hierro, la accion por influencia de la nube sobre estas masas podrá ser bastante enérgica para que descomponiendo su electricidad natural y acumulando la de nombre contrario en la parte superior, se sigue la explosion de la chispa entre la nube y dichos cuerpos á pesar del para-rayos. Algunos prácticos se imaginan que para evitar este peligro, basta aislar todo el aparato, colocándolo sobre cuerpos ideo-eléctricos ó malos conductores; pero esta es una práctica peligrosa y en contradiccion con la experiencia y la teoría del para-rayos. Esta teoría enseña, por el contrario, que el verdadero medio de evitar dicha explosion, es poner en comunicacion la armazon metálica del edificio con el conductor del para-rayos, comunicacion que se puede establecer por medio de alambres ó cadenas que saliendo de las piezas metálicas vayan á parar al conductor, porque una vez tomada esta precaucion, cuando la nube colocada sobre el edificio descompone por influencia las electricidades naturales de las planchas y canales, los fluidos se escurren por los alambres hasta el conductor, en donde el de nombre contrario es atraído á la punta del para-rayos, y el del mismo nombre repelido al suelo, y de esta suerte el aparato obtendrá la eficacia necesaria para proteger el edificio por mas que en él abunden las masas metálicas.

Si en la construccion del aparato no se observan exactamente las condiciones prescritas, el para-rayos no solo per-

derá de su eficacia, sino que se hará mas ó menos peligroso conforme sea la condicion que se eche de menos. Si la punta está embotada y oxidada, no habiendo ningun otro defecto en lo restante del aparato, el peligro no es tan grande; pues entonces, si cae el rayo, fundirá mas ó menos la punta, pero seguirá la barra y el conductor sin causar estragos en el edificio. Si hay solucion de continuidad ó si el conductor comunica imperfectamente con el suelo, el riesgo será mayor. El aparato se carga entonces de electricidad en virtud de la accion descomponete de la nube, pudiéndose sacar chispas de él aproximando el dedo, como sucede en un conductor, electrizado con una máquina. En este caso, si el rayo cae, no solo podrá fundir una parte mayor ó menor de la barra, sino que no hallando el camino expedito para llegar hasta el suelo, se dirigirá lateralmente sobre los cuerpos an-eléctricos cercanos cuando llegue á los puntos del aparato en que hay solucion de continuidad; pero aun cuando el rayo no caiga, no por eso cesa el peligro, porque hallándose el para-rayos sobrecargado de electricidad por la influencia de la nube, y no pudiendo trasportarse el fluido hasta la punta para salir libremente por ella, esa electricidad descompuesta y libre que tiende á comunicarse á los cuerpos cercanos, y que ejerce su accion descomponete sobre los que son buenos conductores, podrá adquirir la tension suficiente para que salte la chispa entre el para-rayos y algun otro cuerpo no muy distante, siendo muy fácil que las personas situadas cerca del aparato sean sideradas en esta explosion, como sucedió á Mr. Richmann. Luego si es cierto que un para-rayos que lleve perfectamente las condiciones señaladas protege con seguridad, no lo es menos que un aparato defectuoso aumenta el peligro. El espacio protegido por un para-rayos está representado por un círculo cuyo radio sea doble de la altura de la barra elevada en el aire, de manera que si esta tiene diez

varas de alto, quedarán preservados de la explosion los cuerpos que disten de la misma menos de veinte varas. De aquí se infiere que para preservar un edificio grande de los efectos del rayo, es preciso colocar varios aparatos á convenientes distancias.

XX.

Teoria del para-rayos.

La teoria de los para-rayos es muy sencilla, y está fundada sobre la electrizacion por influencia y sobre el modo de acumulacion de la electricidad sobre las diferentes superficies de un cuerpo. Cuando una nube cargada de electricidad se aproxima al para-rayos, ejerce su influencia sobre él, y descomponiendo los fluidos neutros de la barra, del conductor y del suelo con el cual comunica, repele la electricidad de la misma especie hácia la tierra, y atrae la de nombre contrario hácia la parte superior de la barra. Como la electricidad desarrollada en un cuerpo se acumula y adquiere mayor tension en las partes angulosas de la superficie, resulta de aquí, que la electricidad contraria á la de la nube, descompuesta y acumulada por esta en la parte superior de la barra, vence fácilmente la resistencia del aire, saliendo en consecuencia de la punta del para-rayos un chorro continuo de electricidad contraria á la de la nube, cuyo fluido, pasando á través del aire hasta dicha nube, se combina con su electricidad y la neutraliza en todo ó en parte. Así, pues, el efecto principal del

para-rayos, es dar libre salida por la punta á la electricidad á medida que es descompuesta por la influencia de la nube. Además del efecto principal, el para-rayos tiene otro que podremos llamar secundario; porque si el fluido negativo, por ejemplo, que sale por la punta, no es en suficiente cantidad para neutralizar todo el positivo de la nube, suponiendo á esta cargada de electricidad positiva, podrá seguirse la explosion; pero es evidente que en este caso la chispa eléctrica se dirigirá mas bien sobre el para-rayos que sobre cualquiera otro cuerpo cercano, ya por su elevacion, ya especialmente por hallarse compuesto de piezas metálicas que son los mejores conductores. Franklin, á quien se debe el descubrimiento del poder de las puntas, creia que el para-rayos impedia la explosion de la chispa atrayendo la electricidad de la nube; pero la teoria que acabamos de presentar manifiesta que sucede cabalmente lo contrario, y que mas bien se debe decir que la electricidad del para-rayos es atraída por la nube. Tambien se debe tener por errónea la opinion de muchas personas cuando piensan que este aparato atrae los rayos; pues esta atraccion solo puede admitirse en un sentido impropio en cuanto al efecto secundario, siendo fácil reconocer por lo que llevamos dicho, que el fin y efecto principal en la construccion del para-rayos es dar fácil salida al fluido desarrollado por la accion descomponete de la nube, para que reuniéndose y combinándose el fluido que sale por la punta del aparato con el contrario existente en la nube, constituya á esta en estado neutro, ó disminuya cuando menos su intensidad eléctrica.

XXI.

Conclusion.

Antes de terminar nuestro trabajo, echemos una rápida ojeada sobre el camino que acabamos de recorrer. Después del famoso experimento de Marly-la-Ville debido á la inspiracion del genio de Franklin, y después que este célebre fisico fué á buscar la causa del rayo y sorprender el secreto de su existencia en la misma nube tempestuosa, se convirtieron en certeza para los físicos las vagas sospechas que ya existian acerca de la identidad del rayo con la electricidad, y fué preciso abandonar las antiguas hipótesis que trataban de explicar su formacion y efectos por medio de efervescencias y combinaciones quimicas operadas en la atmósfera. Una vez dado este primer paso y después de los grandes descubrimientos que han puesto de manifiesto y deslindado las propiedades y fenómenos de la electricidad, la existencia del relámpago, del trueno y del rayo, con la mayor parte de los fenómenos relativos especialmente á sus variados efectos, incomprensibles é inesplicables antes de este gran descubrimiento, se ofreció naturalmente á los ojos de los físicos, como una consecuencia de las propiedades y fenómenos eléctricos. Puede decirse que en esta materia, mas que en ninguna otra de la física, se cumplió la palabra casi profética de Séneca, cuando decia: *Multâ venientis avi populus ignota nobis, sciet. Multa*

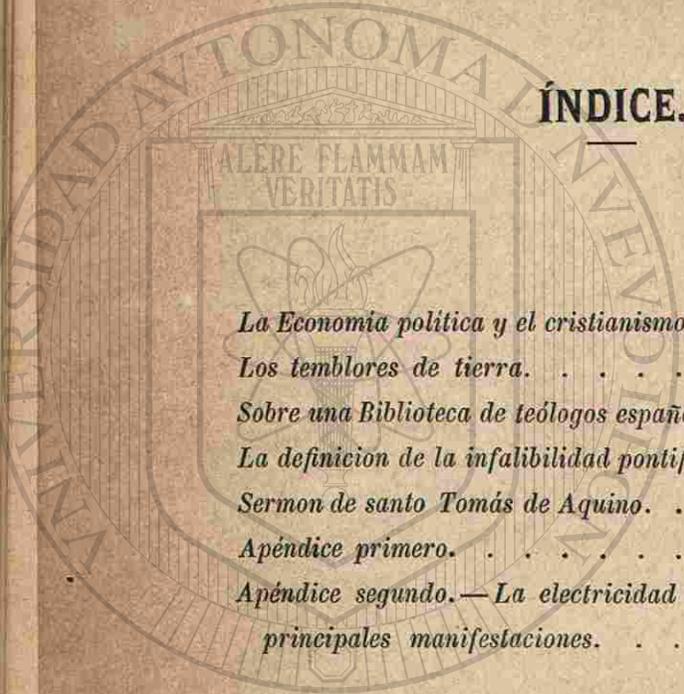
seculis tunc futuris cum memoria nostri exoleverit, reservantur:
 «En los siglos venideros conocerá la gente del pueblo muchas cosas, desconocidas al presente para nosotros. El descubrimiento de muchas verdades se verificará en tiempos, en que apenas existirá ya memoria de nuestro siglo.»

Sin embargo, preciso es no hacerse ilusiones y reconocer que nuestra ciencia sobre estos fenómenos no es tan completa como algunos piensan. Sabemos sí que el rayo no es otra cosa que la chispa eléctrica que salta entre la nube y un cuerpo terrestre; sabemos que la nube tempestuosa sobrecargada de electricidad, como se halla, ejerce su influencia sobre los cuerpos an-eléctricos contenidos dentro de la esfera de su actividad, descomponiendo sus electricidades naturales; podemos dar una explicación general del ruido del trueno y del vivo resplandor del relámpago; damos razón fácilmente de esa especie de discernimiento con que parece obrar el rayo cuando cae, dirigiéndose más bien sobre unos cuerpos que sobre otros, así como de la mayor parte de los efectos producidos por el paso del mismo á través de los diferentes cuerpos, y podemos también señalar un origen á esa abundante electricidad atmosférica de la que provienen todos estos fenómenos, y sobre todo conocemos los medios así naturales como artificiales de preservarnos de sus desastrosos efectos, ó disminuir cuando menos el peligro. No olvidemos, sin embargo, que no todas estas cosas nos son igualmente conocidas, y que sobre el origen de la electricidad atmosférica, sobre las modificaciones especiales que ofrece el trueno, sobre las diferentes especies de relámpagos, y sobre otros muchos fenómenos relativos á estas cuestiones, más bien tenemos conjeturas é hipótesis más ó menos probables, que verdaderos conocimientos científicos. Aun les queda á los físicos un vasto campo que explotar, y son necesarias muchas observaciones y experimentos para obtener un conocimiento exacto de to-

dos los fenómenos relativos á la electricidad meteórica. Nuestros sucesores se admirarán tal vez algún día que con los medios de observación puestos á nuestro alcance no hayamos llegado al conocimiento de algunos de esos fenómenos, pudiendo aplicarnos lo que el mismo Séneca decía en su tiempo: «Llegará tiempo en que nuestros sucesores se admirarán de que hayamos ignorado cosas tan fáciles:» *Veniet tempus, quo posteri nostri tam aperta nos nescisse mirentur.*

Empero no por eso son menos acreedores á nuestra gratitud y admiración esos hombres que, trabajando sin descanso sobre la electricidad así ordinaria como meteórica, han cooperado por medio de penosas investigaciones y de experimentos fecundos á las ventajosas aplicaciones que de este admirable agente se han hecho en estos últimos tiempos. La humanidad no debe echar en olvido sobre todo, la memoria del varón ilustre que por medio de un experimento sencillo se atrevió á sorprender el secreto de la existencia del rayo en el seno de las nubes.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.



ÍNDICE.

	<u>Páginas.</u>
<i>La Economía política y el cristianismo.</i>	1
<i>Los temblores de tierra.</i>	125
<i>Sobre una Biblioteca de teólogos españoles.</i>	207
<i>La definición de la infalibilidad pontificia.</i>	252
<i>Sermon de santo Tomás de Aquino.</i>	511
<i>Apéndice primero.</i>	531
<i>Apéndice segundo.— La electricidad atmosférica y sus principales manifestaciones.</i>	541

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TEC