

REVISTA EUROPEA.

Núm. 4

22 DE MARZO DE 1874.

AÑO I.

RUBENS

DIPLOMÁTICO ESPAÑOL.

SUS VIAJES Á ESPAÑA,

SUS GESTIONES COMO AGENTE DIPLOMÁTICO SECRETO

ENVIADO POR FELIPE IV A CARLOS I DE INGLATERRA, Y NOTICIA DE LAS OBRAS DE SU MANO QUE AÚN SE CONSERVAN EN MADRID.

CAPÍTULO II.*

1603.

Primer viaje de Rubens á España.—Las artes en la córte de Valladolid.

El poderoso impulso que dió D. Felipe II al desarrollo y prosperidad en Castilla de las bellas artes, á causa de la obra del monasterio del Escorial, no era posible que su hijo D. Felipe III lo prosiguiese con igual vigor. Falto del grande objeto y de la tenacidad y perseverancia de carácter con que su padre llegó á realizar el propósito de enriquecer su querido monasterio con cuantas obras maestras del arte pudiera adquirir en Europa, y con el trabajo de los mejores artistas que en su tiempo habia fuera y dentro de España, murieron, puede decirse con Felipe II, los mejores pintores de su tiempo. Faltaban Navarrete el Mudo, gloria de los españoles que en San Lorenzo el Real pintaron; Alonso Sanchez Coello, el severo retratista de aquella córte; Juan Gomez, Miguel Barroso, y otros. Quedaron sólo en Madrid Bartolomé Carducho y Patricio Caxes, habilísimos en su arte, ya que no los mejores de la colonia italiana del Escorial.

Pero así como la córte del segundo Felipe se distinguió por su misteriosa gravedad, no ménos que por la exageracion de su fanatismo religioso, que la indujo en sus últimos tiempos á esquivar los más inocentes placeres, la de su hijo D. Felipe III, religiosa tambien, pero más jovial y más franca, abrió sus puertas á honestas distrac-

ciones, trocó el sombrío aspecto de los trajes por claras y alegres galas, menudeó las fiestas reales, viajó con régia esplendidez y aparato, y llegó á cobijar en su palacio de Valladolid las representaciones dramáticas de carácter profano. El duque de Lerma, verdadero sucesor de Felipe II, por ser dueño de la voluntad de Felipe III, como grande aficionado que era al lujo, á los placeres, á las letras y á las artes, prodigaba funciones, viajes y fiestas á la córte, con una esplendidez inusitada en el anterior reinado, que pagaban las arcas reales, no sin que al mismo tiempo la córte particular del valido, para mayor ostentacion, adquiriese á su vez, en son de albricias, títulos, hábitos, donaciones, privilegios y regalos sin cuento. Estas preeminencias, tan á poca costa adquiridas, así como el deseo de la córte de desquitarse del largo silencio y de la prolongada reclusion en que durante el anterior reinado habia estado sumida, cambiaron por completo su carácter. Divertíase y rezaba el rey, aseguraba el favorito su poder, y dando bastante ménos importancia á la política exterior y á la gobernacion interior del reino de la que el difunto rey le daba, logró Lerma, merced á la docilidad del nuevo monarca, imbuirle todas sus aficiones. Adornábanse con pinturas al fresco las mansiones reales; al temple los coliseos y arcos triunfales de las fiestas, y al óleo se pintaban muchas obras que engalanaron los palacios ó decoraron los templos y claustros de fundaciones religiosas. Inmensas sumas empleó Felipe III en los repetidos viajes que por el reino hizo, visitando casi todas las provincias, pero en ninguna parte tantas como en Valladolid, cuando allí se trasladó en 1604. Más de ciento treinta millones de maravedises (1) costó al rey el palacio que el du-

(1) Segun escritura otorgada en 29 de Diciembre del año 1601 en Valladolid ante Juan Santillana, recibió el duque de Lerma de mano de Garcilaso de la Vega 64.897.317 maravedís por im-

* Véanse los números 1 y 2, páginas 6 y 40.

que de Lerma poseía y le vendió en Valladolid, además del derecho que se reservó para sí y los suyos de la alcaidía perpétua de él, dotada con mil doscientos ducados anuales. Tal adquisición obligaba á Felipe III á decorar el nuevo palacio con la suntuosidad propia del rey de España de aquel entonces. Llevó la corte consigo á Valladolid á Bartolomé Carducho, á su hermano Vicente y á Bartolomé de Cárdenas, pintor este último, á quien unos quieren hacer de origen portugués y otros napolitano, discípulo de Alonso Sánchez Coello, que trabajó bastante en Valladolid en el convento de San Pablo, por mandato del duque, descollando sobre todas sus obras el gran cuadro que ocupaba todo el testero del claustro, en el que representó á la Virgen con el manto extendido cobijando á Santo Domingo, varios religiosos de su orden, y al mismo duque en hábito cardenalicio, arrodillados en torno de la madre del Salvador. Volvió á Madrid Bartolomé después de pasar por la amargura de que muriese su mujer Francisca de Avila, presa en las cárceles de Valladolid en 19 de Setiembre de 1613, y pintó con Juan de Chirinos en 1619 varios cuadros del convento de Atocha, hoy perdidos. Desconocidas sus obras, ni aun podemos juzgarle por las de sus discípulos Manuel de Molina y Juan de Cárdenas, su hijo, porque pintando luego más tarde ambos en Madrid, ajustaron su estilo al general de la escuela. Pero si creemos á D. Lázaro Diaz del Valle y de la Puerta, diremos, como él dice en su manuscrito *original*, que Bartolomé de Cárdenas *ganó opinion y fama eterna de haber sido excelente pintor*.

Con motivo de las fiestas reales en celebridad del nacimiento de Felipe IV en Valladolid, se construyó contiguo al palacio un coliseo que dirigió Francisco de Mira, y consistía en un inmenso salón de doscientos pies de largo por setenta y cuatro de ancho.

porte del coste principal del palacio, y 37.807.413 maravedís por valor de las mejoras hechas en él por el duque. Posteriormente, en 1607, adquirió el rey del mismo duque, en 30.265.466 maravedís, con la misma reserva de la alcaidía, la llamada casa de los jardines, ante el escribano Gabriel Rojas, en 27 de Agosto.

Bartolomé Carducho contribuyó, como pintor, á decorar este teatro, y en él hizo sus primeras armas, pintando perspectivas ó decoraciones, como ahora decimos, su hermano Vicente. Y quizá también el secretario del Rey Gracian Dantisco, pintor aficionado y autor del gran carro triunfal que construyó el Ayuntamiento de Valladolid para solemnizar aquellas mismas fiestas, pudiese mano en la ropa del teatro.

Pintores, escultores, plateros y hasta grabadores, contaba la corte en los seis años que en Valladolid residió. Fundia estatuas Pompeyo Leoni, restauraba el palacio Diego de Praves, el viejo Juan de Arfe modelaba, fundia y cincelaba para Felipe III una preciosa *f fuente con aguamanil* de plata dorada y esmaltada; magnífica obra de arte, que le valió 4.050 ducados, y Hernando de Solís, grababa adornos y retratos con exquisito gusto.

Gozaba el duque de Lerma dentro y fuera de España fama de aficionado á la pintura; reunía una colección muy recomendable de cuadros, y daba trabajo á los pintores de la corte. Pero por muy hábiles, por muy amaestrados y famosos que la corte y los escritores de aquel tiempo tuvieran á estos pintores, hay que confesar, hoy día que vemos sus obras á la luz de la crítica sana é imparcial, que si bien para España, donde no había aún escuela propia de pintura, podían ser tenidos en algo, eran todos ellos artistas de segunda y tercera fila, comparados con los que fuera de España pintaban entonces, y con los que algunos años después fundaron tan brillantemente la escuela original española.

Tal era el estado de la pintura en la corte del tercer Felipe cuando apareció en ella el pintor Pedro Pablo Rubens.

Era duque de Mantua al principio del siglo décimoséptimo Vicente I de Gonzaga, nacido en 1563, hijo de Guillermo *el jorobado* (gobbo) y de Eleonora de Austria. No heredó de su padre ni las malas formas de su cuerpo, ni las buenas condiciones económicas de su alma; pues hombre de arrogante figura y en demasía espléndido, gozó cuanto pudo con su persona y derrochó más aún de lo que halló atesorado, tanto con su

vida galante y licenciosa, como en proteger sabios artistas y poetas, y formar un riquísimo museo de objetos de artes. Galileo, el Tasso y Rubens fueron del número de aquellos, y los museos de Londres y Madrid guardan aún muchos de éstos. Las comediantas y las mujeres hermosas de todas clases y condiciones hicieron de su vida una completa serie de aventuras tan escandalosas como verdaderamente interesantes, pues más parecen cuentos y novelas que verosímiles acontecimientos. Con razón puede decirse que no hubo príncipe alguno de su tiempo que mejor supiese vivir, y realmente viviera con más esplendidez ni más suntuosa majestad, siendo en toda clase de lujos y deleites exagerado hasta lo increíble.

El hombre de confianza de este príncipe, que ejercía las funciones de su secretario, se llamaba Annibal Chieppio; era habilísimo diplomático, infatigable en el trabajo, grandemente leal á su señor, agradecido, y con sobrado talento para servirle á pedir de boca. El duque conocía muy bien estas buenas cualidades de su hombre de confianza, y tanto, que ni la envidia ni la calumnia lograron apartarle de su lado.

En esta pequeña pero fastuosísima corte era el predilecto pintor desde el año 1602 Pedro Pablo Rubens, muy considerado del duque, y más aún del secretario Chieppio.

Las relaciones de Mantua en España por estos años de 1603 eran aún tan cordiales como debían serlo entre un príncipe de reducidos estados, cuyos abuelos debieron el título de duques de Mantua y de marqueses de Monferrato á la munificencia del Emperador Carlos V, que largamente les pagó de este modo la adhesión á su causa durante las guerras de Italia del siglo anterior, y el poderoso rey sucesor de aquel gran César. La situación de Mantua exigía estar bien con la casa de Austria; y por aquel entonces el verdadero jefe de esta poderosa casa éralo el Rey de las Españas. El duque Vicente, por su carácter y por su conocimiento de las cortes de Europa, sabía muy bien que para orillar cualquier enojoso negocio, ó para alcanzar algún provecho, son los dones poderosos registro, y aún quizá supiera también el proverbio español que dice: *dádivas que-*

brantan peñas. Maniroto y pródigo en todo, poco debiera importarle reunir regalos con que atraerse la voluntad de la corte de España, y principalmente del duque de Lerma.

Cierta debió de ser la afición que cuentan tenía el de Lerma á la pintura, cuando llegó á noticia del de Mantua, y éste decidió que la principal parte de los regalos que para España preparaba, hubiera de consistir en cuadros para el favorito de Felipe III. Por el mes de Junio del año 1602 proyéctose el envío de los regalos, y el duque de Mantua ordenó á su embajador en Roma Lelio Arrigoni que encargase al más hábil de todos los copiantes que allí hubiere la reproducción de doce obras maestras. Pedro Facchetti fué el pintor escogido para este encargo, que comenzó en el mes de Agosto y terminó con el año, habiendo oído durante su trabajo á D. Jerónimo de Silva, guarda-joyas de la archiduquesa Isabel, grandes elogios de ella, y el pronóstico de lo mucho que habian de agradar en España.—Llegadas á Mantua las pinturas, y reunidos ya los demás objetos que habian de completar los regalos, pensóse en la persona que debería llevar á cabo esta misión, y fué el elegido Pedro Pablo Rubens.—La comisión consistía sencillamente en conducir á España y poner á disposición del embajador del duque en esta corte, todos los objetos que componían el presente; pero al mismo tiempo deseaba el duque de Mantua enriquecer la célebre colección de retratos que en su palacio reunía de mujeres hermosas de todo el mundo, con algunos de los de las beldades más famosas de la corte de España. Nadie más á propósito que Rubens para presentarse en palacio acompañando pinturas y objetos de arte, tanto por ser el artista que era, cuanto por ser también un completo caballero, elegante, de rostro agraciado, afable y grandemente simpático. Acondicionados todos los efectos, y provisto de un pasaporte, salió de Mantua para Madrid el día 5 de Marzo, conduciendo lo siguiente:

Para S. M. la carroza y los caballos. Once arcabuces, de ellos seis de ballena y seis rayados. Un vaso de cristal de roca lleno de perfumes.

Para el duque de Lerma todas las pin-

turas. Un vaso de plata de grandes dimensiones, con colores. Dos vasos de oro.

Para la condesa de Lemus una cruz y dos candelabros de cristal de roca.

Para el secretario Pedro Franqueza dos vasos de cristal de roca y un juego entero de colgaduras de damasco con los frontales de tisú de oro. Acompañaban á estas cosas las cartas para quienes iban dirigidas; y otra al Sr. Ibarti, representante de Mantua cerca del Rey Católico, que decia así.

Y con la presente va Pedro Pablo, flamenco, nuestro pintor, á cuyo celo hemos resuelto encomendar todos los objetos... Y los arcabuces que se han hecho segun el uso de este pais, con todo esmero, de acero fino, y con el artificio magnífico, cuyo secreto sabrá explicar Pedro Pablo... Las pinturas son para el duque de Lerma, y por lo que hace á su calidad y origen, Pedro Pablo dirá lo que conviene decir, como hombre inteligente que es, y no entramos en más pormenores.

Estos presentes deberán ser ofrecidos por vos personalmente, con asistencia, por supuesto, de Pedro Pablo, que tendriamos gusto en que lo presentárais como expresamente enviado con ellos.

Y como este mismo Pedro Pablo pinta y retrata admirablemente, queremos que si hay aún más damas de importancia, además de aquellas cuyos retratos nos ha enviado el conde Vicencio, os aprovecheis de su presencia en esa.

Si Pedro Pablo tiene necesidad para su vuelta de algun dinero, entregádselo y avisadme la suma para enviárosla por Genova.—En Mantua á 5 de Marzo de 1603.

Dejando á un lado las peripecias del viaje de Rubens hasta llegar á Alicante (porque el curioso lector puede verlas en el concienzudo estudio hecho por Mr. Armand-Bachet sobre estos viajes, publicado en el T. 6 de «El Arte en España»), donde desembarcó hácia el dia 23 de Abril, conviene seguir por sus propias cartas la curiosa relacion de su viaje por España.

Hallábase la córte por estos dias, segun cuenta Luis Cabrera, desde el 20 de Abril hasta el 13 de Mayo, en Aranjuez y en marcha para Valladolid, adonde llegó preci-

samente el mismo en que Rubens; pues dice con fecha 17 de Mayo en carta al secretario del Duque:

«... Despues de veinte dias de camino, fastidioso por las continuas lluvias y grandes vientos, llegamos el 13 de Mayo á Valladolid, donde el Sr. Annibal no faltó á recibirnos con suma cortesía, aunque me dijo que aún no habían llegado á sus manos las órdenes del Soberano su señor. A esta noticia, que de cierto modo me dejó estupefacto, le respondí que yo sabia con seguridad cuál era la intencion de S. A., y que decirle más seria supérfluo, despues de tantos ejemplos como se podian aducir en prueba de que yo no era el primero que habia venido dirigido á él de este mismo modo. Quizá Iberti tuviese sus razones para hablarme de aquella manera. Continuamente está siendo muy bueno y cariñoso conmigo, y me ha rogado que escriba todo esto á V. S.»

Son curiosos estos comentarios de Mr. Bachet:

Como siempre, Rubens sigue hablando de dinero. Los gastos han sido grandes: trescientos escudos por un lado, doscientos ducados por otro: llegó casi sin nada, y obligado á hacer gastos, sobre todo para vestirse. Se haria trajes modestos, pero era preciso honrar á su Soberano. Dirigióse para ello á Iberti, quien le ayudó en todo y para todo, y poniéndose bajo su férula, siguió sus instrucciones. Gracias, pues, á Iberti, pudo tomar prestados trescientos ducados. Habia gastado doscientos de su dinero en el viaje, y por lo tanto sólo se declaró deudor de ciento; suma que le era fácil pagar de sus futuros sueldos.

Este mismo dia 17 de Mayo, Rubens escribió al duque, dando aviso de su llegada y de la de los caballos «*pieni é belli come si serai dalla stalla di vostra Altezza Serenissima.*» Todos los criados gozaban de buena salud, excepto el ayuda de cámara. Los vasos de cristal de roca los tenia consigo. Lo demas venia poco á poco. Franca y galantemente se anticipa á satisfacer las advertencias que pudiera hacerle S. A.

«... Y si en la apariencia, alguna accion mia, con motivo de los excesivos gastos, ó

de cualquiera otra cosa hubiera llegado á desagradar á V. A., yo ruego y suplico á V. A. que demore la reprension hasta el momento en que me sea permitido demostrar su inevitable necesidad. Entre tanto, buscaré un consuelo en la grandeza de su discrecion, proporcionada á la de su héroeico corazon, ante cuyo serenísimo brillo me inclino con respeto besando su noble mano.

»De Valladolid el año 1603, á 17 Mayo.— De V. A. S. su humilde servidor, Pedro Pablo Rubens.»

Las cartas del 24 de Mayo, del diplomático y de Rubens, inauguran la série de detalles sobre las pinturas, y bajo este punto de vista no hay en ellas más que lamentaciones del uno y del otro.

«La injusta suerte»—escribe el pintor— «celosa de mi gran satisfaccion no cesa, segun costumbre, de aguar mi gozo con alguna desgracia. ¿No ha hallado esta vez el medio de perjudicarme donde toda precaucion humana no puede, no tan sólo obviar el peligro, sino ni áun sospecharle? Las pinturas embaladas bajo mi direccion y vigilancia con todos los cuidados imaginables, en presencia del mismo duque, abiertas en Alicante por orden de los aduaneros, y encontradas en perfecto estado de conservacion, y desempaquetadas hoy en casa del Sr. Iberti, han aparecido literalmente perdidas, hasta tal punto que desespero de poder arreglarlas. Las telas mismas, aunque provistas de guardas de metal y de doble forro encerado, medidas todas en cajas de madera, se han podido por efecto de las lluvias continuas durante veinticinco dias; cosa increíble en España: los colores se han descascarado y por la demasiada humedad se han hinchado y crecido, cosa en muchos sitios irremediable, á ménos que no se arranque aquella con el cuchillo y se les barnice de nuevo. Tal es en puridad el mal, que no lo exagero para no dar lugar á que se crea que de antemano hago valer la restauracion, que haré de todos los modos posibles; cumpliendo así con S. A. que me ha dado el encargo de cuidar y conducir obras de otro pintor—sin que se halle en ellas una sola pincelada á mi manera.—Hablo así, no por resentimiento,

sino á propósito del deseo del Sr. Iberti que quiere que en un momento pintemos muchos cuadros con ayuda de pintores españoles. Secundaré su deseo, pero no lo apruebo, considerando el poco tiempo de que podemos disponer, unido á la increíble insuficiencia y negligencia de estos pintores, y de su manera (á la que Dios me libre de parecerme en nada), absolutamente distinta de la mia. En suma *perjimus pugnancia secum cornibus adversis componere*. Además, el hecho no podria ocultarse, por efecto de los mismos pintores, que desdeñando mi colaboracion y mis órdenes, levantarían acta de ser una usurpacion y proclamarían que todo era obra de ellos. Tanto lo creo así cuanto que sabiendo que las pinturas son para el duque de Lerma, no habia duda que los cuadros eran para una galería pública. Esto nada me importaria porque yo les cederia desde luego esta fama; pero saco en consencia, que necesariamente de remediarse así esto se conoceria, hasta por la frescura de los colores, y esta superchería no seria decente. Además, yo me he propuesto no confundirme jamás con otro, aunque sea un grande hombre, y el trabajo de este modo hecho, es tanto de uno como de otro, y me encontraria por mi parte desflorado (*svergionato*), cosa inconveniente en una obra de tan poca importancia é indigna de mi nombre, que no es aquí desconocido. Y si por último se me hubieran dado las órdenes que yo queria, habria podido ahora, con más honra para él y para mí, dar distinta satisfaccion al duque de Lerma, que no es del todo ignorante de las cosas buenas, por cuya razon se deleita en la costumbre que tiene de ver todos los dias cuadros admirables en Palacio y en el Escorial, ya de Tiziano, ya de Rafael, ya de otros. Estoy sorprendido de la calidad y de la cantidad de estos cuadros; pero modernos no hay nada que valga. Declaro ingénuamente que no tengo más objeto en esta córte que el continuo servicio de V. A. S., á la cual me he sometido desde el primer dia que le conocí. Que mande, pues, y que disponga de mí en todo y por todo, en la seguridad de que cumpliré exactamente sus órdenes. El Sr. Iberti tiene sobre mí un poder semejante, aunque en mu-

cha menor escala. Estoy seguro de que si no está conforme con mi manera de ver, tiene de ello perfecto sentimiento. Será obedecido. Y escribo de este modo no por murmurar de él, sino para demostrar cuán difícil me es darme á conocer en obras poco dignas de mí y de mi serenísimo amo, quien, estoy seguro, por las buenas noticias de V. S., que no interpretará sino favorablemente mis palabras.—De Valladolid, 24 Mayo, 1603.—De V. S. S. muy humilde servidor, Pedro Pablo Rubens.—Al muy ilustre señor mi muy respetable dueño el Sr. Annibal Chieppio, secretario de S. A. S.—Mántua.»

Esta carta es sin duda alguna de las más notables de toda la correspondencia. El estilo es difuso, y el modo de expresarse es muy embarazoso; los paréntesis abundan, pero ¡cómo se revela Rubens, aunque tan jóven todavía! Su fiereza, que no es orgullo; el sentimiento profundo de su propio valor, cuya manifestacion sólo los necios tienen la costumbre de vituperar; su poderosa voluntad de no emplear su talento más que en las más elevadas regiones del arte y del pensamiento, muestras son distintivas de su personalidad. Es muy digna de ser notada la libertad y valor con que habla el jóven pintor cortesano á su protector, quien, si ciertamente lo era, no por eso dejaba de ser tambien un ministro y un consejero del Príncipe. Si Rubens no hubiese sido más que un pintor cortesano, siendo pintor de la córte, ¡con qué precipitacion (dioses inmortales) hubiese hallado todo fácil y posible! Pero era Pedro Pablo Rubens, conocia su fuerza, y sin dejar de ser admirablemente digno en el servicio de su comision, le repugnaba pensar que no se le estimase en lo que valian sus hechos personales y su talento de artista.

Al mismo tiempo que el pintor escribia de la manera que hemos visto al consejero, el diplomático daba parte del desastre á su Alteza, y decia la manera que deberia, segun él, remediarse. Su carta nos enseñaba lo que no sabíamos todavía, es decir, que de los cuadros, dos se habian salvado: Un San Jerónimo de Quintin Metsys, y el retrato del señor duque de Mántua. Avisa que

el flamenco retocaria los cuadros estropeados, pero que, segun decia, necesitaria un mes para acabarlos, y que algunos cuadros pequeños dudaba poderlos salvar. Para suplirlos, se le habia ocurrido la idea, que mientras se esperaba la vuelta de su Majestad, anunciada ya para fin del mes siguiente, el dicho *Fiamengo* hiciese media docena de cuadros de cosas de cacería— *cose boscareccie*—género muy buscado en España y á propósito para galería; pero cree que el tiempo no dará de sí para ello, como no se encuentre algun jóven pintor capaz de ayudarle. Que escribirá al duque de Lerma para saber si debe enviar la carroza á Búrgos, á fin de que S. M. pueda servirse de ella para su viaje á Valladolid, y le confesará el caso ocurrido á las pinturas, diciéndole el remedio que empleó el individuo enviado con ellas por S. A., é indicando lo mucho que dudaba de que hubiese podido ocurrir un accidente de tal naturaleza. En fin, que la indispensable restauracion de los cuadros retardará otro tanto tiempo al pintor para empezar la obra de los retratos de las señoras que habia ordenado S. A.; y que por lo tanto duda que Rubens pueda volver ántes de la época en que el mismo ha de marchar para ceder su puesto al sucesor que S. A. le ha destinado cerca de la córte del Rey Católico. Con fecha 7 de Junio da nuevas noticias de las pinturas; el flamenco trabaja y el mal no era tan grande como se habia creído: los repintes del pintor son excelentes. El 5 de Junio se ha sabido la muerte de la duquesa de Lerma, suceso de gran importancia en la córte, y por el cual su audiencia experimentará algun retraso. La duquesa murió el dia 2 en Buitrago, á veinte leguas de Valladolid, á consecuencia de una fiebre maligna. El duque manifiesta cierto sentimiento, á pesar de la escasa simpatía que por la duquesa sintió en vida, con motivo de su mal carácter y soberbia.

G. CRUZADA VILLAAMIL.

(La continuacion en el número próximo.)

LAS NAVES DE CORTÉS.

CUADRO LÍRICO (1).

PERSONAJES.

HERNAN CORTÉS.

DOÑA MARINA, *noble india, su aliada.*

EL CAPITAN ESCUDERO.

Soldados, marineros, indias.

La escena es en América, en el puerto de Vera-Cruz.

ACTO ÚNICO.

Hermosa playa.—Á un lado se ven ancladas las carabelas de la armada española. Por el otro se descubre un paisaje inmenso, alumbrado por la luna.—Es una apacible noche de primavera.

ESCENA PRIMERA.

SOLDADOS.—INDIAS.

(Los soldados aparecen ocupados en faenas marítimas y de guerra, mientras las indias discurren por entre ellos, como ayudándoles unas, y otras danzando á estilo del país.)

INDIAS.

Las airosas carabelas
Se mecen en la bahía.

SOLDADOS:

El viento riza las velas
Y entre la jarcia silba al pasar.

INDIAS.

Y en tanto acuáticas aves
Que baña la luna fria,
Rápidas cruzan, junto á las naves,
Con fácil vuelo rasando el mar.

SOLDADOS É INDIAS.

Y mojan su pluma

(1) Con objeto de proveer una plaza de pensionado en la Sección de Música de la Academia Española de Bellas Artes, en Roma, acaban de celebrarse los ejercicios de oposición prescritos por el Reglamento que rige en la materia. Entre dichos ejercicios figura la composición de un cuadro lírico formado de diversas piezas musicales. Para la creación literaria de esta obra, base necesaria del trabajo de los compositores, así como para las demás análogas que habían de ponerse en música en el expresado concurso, fué encargado por el Jurado de profesores el poeta D. Antonio Arnao, conocido en este género de trabajos; habiendo salido en suerte, entre los que escribió al efecto, LAS NAVES DE CORTÉS, que publicamos.

Con este motivo debemos consignar que los trabajos musicales hechos por los jóvenes opositores en su clausura de veinte y tantos días, han merecido la aprobación del Jurado y el aplauso del público; particularmente el premiado (que lo ha sido por unanimidad), obra del joven compositor D. Ruperto Chapí, quien ha demostrado tener imaginación, sentimiento, originalidad, así como posesión de la parte técnica de su difícil y bella profesión. Afortunadamente el público podrá apreciar pronto el mérito de esta producción, pues dentro de pocos días debe estrenarse en el Teatro Nacional de la Ópera.

N. de la R.

Del agua al vaiven;
Y bordadas con perlas de-espuma
Las olas se ven.
Y en plácido arrullo,
Y en blando rumor,
Vaga en torno süave murmullo,
Cual eco de amor.

(Aparece torvo y sombrío el capitán Escudero, á cuya indicación se retiran las indias.)

ESCENA II.

SOLDADOS.—EL CAPITAN.

CAPITAN.

¡Osais cantar, soldados!

¡Y nuestra patria?

SOLDADOS.

Eterna es su memoria.

CAPITAN.

Pues bien: romped airados
La cadena que os ata en este suelo
Donde hay muerte sin gloria,
Donde en extraño cielo
Un sol de fuego brilla
Que no es el sol amado de Castilla.

(Tratando de convencerlos para rebelarlos.)

Aquí buscamos ávidos
Oro, poder, ventura,
Y sólo hallamos míseros
Desdicha y muerte oscura.
El indio, rudo y pérfido,
Cercano al triunfo está;
El aire lleva un tósigo,
La tierra fieras da.

Pues tornemos ¡oh amigos! á España:
No al tirano besemos los pies:
Si soberbio se opone con saña,
Bajo el hierro sucumba Cortés.

SOLDADOS.

(Ya seducidos por el capitán.)

¡Oh noble caudillo!
Dijiste muy bien:
Al punto veamos
Al fiero Cortés.
Si ciego resiste,
Partamos sin él:
Si fuerza es que muera,
Que muera también.

(Aléjanse todos como para buscar á Cortés.—Al propio tiempo sale por otro lado Doña Marina, que ha oído sus últimas palabras.)

ESCENA III.

MARINA.—Luego CORTÉS.

MARINA.

Cobardes, ó traidores,
Id, corred á tramar vuestra conjura,
Que por Hernan vigilan mis amores.

Mas él llega ¡oh ventura! (Sale Cortés.)
¡Señor!

CORTÉS.

¡Noble Marina!

Aquí me trajo el cielo
Que me enseñaste á ver, para pagarte
Tus nobles beneficios, y salvarte.

CORTÉS.

(Con indiferencia.)

¿Qué riesgo se avecina?
Nunca supe temer.

MARINA.

Tu pecho es fuerte:

Nadie en valor te gana,
Mas la traicion villana
Al corazon más bravo da la muerte.

(Con interés.)

Cansados tus guerreros
De lides y fatiga,
Tu muerte anhelan fieros
Si luégo á España no han de tornar.
Propicia suerte amiga
Su inicua trama me hizo escuchar.

CORTÉS.

Soñó tu noble mente,
Oh amiga verdadera,
Pues nunca el que es valiente
Á las traiciones abrigo dió.
Mas ¡ay! ¡si no es quimera!
¡Ay del rebelde do aliento yo!

MARINA.

¡Guárdete el cielo!

CORTÉS.

¡Guarde á los dos!

MARINA.

Yo por ti velo.

CORTÉS.

¡Páguete Dios!

(Á duo.)

MARINA.

(Con expresion de gratitud y ternura.)

De tu labio recibí
Los tesoros de la fe:
Sierva fiel tuviste en mí;
Fiel amante moriré.
Desde el dia que te vió,
Ciega el alma ardiendo está:
Cual amarte supe yo
Nunca nadie te amará.

CORTÉS.

Siempre á Dios propicio ví
Porque pugno por su fe:
Si al idólatra vencí,
Del rebelde triunfaré.
Y este pecho que sintió
Gratitud que es fuego ya,

Cual un tiempo lo juró,
Firme siempre te amaré.

(Sepáranse, y se van por distintos lados.—Cortés parte como asaltado por una idea repentina, y despues de haber tomado mudamente una resolucion. Á poco empiezan á entraren agitado desórden los amotinados.)

ESCENA IV.

EL CAPITAN.—SOLDADOS.

SOLDADOS.

(Señalando hácia el sitio por donde se fué Cortés, y hablando alternativamente.)

—Vedle: se aleja.—Tras él marchemos.

—La suerte echada está.

—Libres á España tornar podremos,
Ó ante nosotros muerto será.

—Llenen los aires la suelta lona
Del rápido bajel:

No más hollemos la estéril zona
Donde nos odia pueblo cruel.

—Que fuera mengua seguir lidiando
Rendidos al rigor

Del que á torpe codicia de mando
Esclaviza su espada y su honor.

(En la mayor agitacion de los soldados aparece Cortés de nuevo.)

ESCENA V.

DICHOS.—CORTÉS.

CORTÉS.

(Con dignidad y energia.)

¿Quién osa en son de guerra
Su acento levantar?

SOLDADOS.

Queremos á la patria
Volver.

CORTÉS.

Jamás, jamás,
Mientras resista el indio
Del rey la autoridad.

SOLDADOS.

Aquí muerte hallaremos.

CORTÉS.

Y deshonor allá.

CAPITAN.

(Con rudeza.)

Oye...

CORTÉS.

Yo sólo escucho
La voz de la lealtad.

SOLDADOS.

(Adelantándose amenazadores)

Entónces...

CORTÉS.

(Empuñando la espada.)

¡Miserables!

¿Qué haceis! Atrás, atrás:
El que se mueva osado,
Sepulcro aquí tendrá.

ESCENA VI.

DICHOS.—MARINA.

CORTÉS.

(Con acerbo desden.)

¡Sois vosotros los inclitos varones
Que aquí vinieron á lidiar cual yo?
Aquella sed de bélicas acciones
Miedo vil apagó.
Tornad á la molicie de Castilla,
Que yo clavar sabré
De Méjico en las torres, sin mancilla,
La enseña de la patria y de la fe.

SOLDADOS.

(Subyugados.)

Su pecho de acero
No es dado rendir.

MARINA.

Al noble guerrero
No importa morir.

(Cortés se aparta á un lado y hace imperiosas señas hácia fuera, como dando órdenes. Inmediatamente aparecen por el fondo varios marineros que penetran en el mar con teas encendidas, y acercándose á las naves, les pegan fuego. Los soldados quedan estupefactos.)

CORTÉS.

¡Sús! Id, servidores.

SOLDADOS.

¡Qué intentas!

CORTÉS.

Cerrar

Á viles traidores
La senda del mar.

(El incendio de las naves va empezando.)

(Á TRES.)

CORTÉS.

(Con entereza.)

Fijo está nuestro destino:
Esas naves hago arder:
Sólo resta ya el camino
Del honor y del deber.
Si el desnudo nos abona,
Conquistemos con ardor,
Ó del mártir la corona,
Ó el laurel del vencedor.

CAPITAN.

(Rindiéndose á Cortés.)

Gran Cortés, á tí me inclino,
Y te acato sin querer:
Si lidiar es mi destino,
En la lid lo habrás de ver.
Cual rebelde á tu persona,
Soy esclavo del honor;
Pues quien noble ser pregona,
Triunfa ó muere con valor.

MARINA.

(En ademan de súplica.)

Oye, pues, cielo divino,
Á una mísera mujer;
Y al que á darte reinos vino
Hazle el don de tu poder.
Su desnudo galardona
Con el lauro vividor;
Y á mí dame por corona
La corona del amor.

(Momentos antes de acabar este pasaje, han ido saliendo indias por varios puntos, dando señales de admiracion y temor.)

ESCENA ÚLTIMA.

DICHOS.—INDIAS.

INDIAS.

¡Heróica hazaña!

¡Bravo Cortés!

SOLDADOS.

Leon de España,

Venos postrados ante tus piés.

(Hincan por breves momentos una rodilla en tierra.)

CORTÉS.

(Con acento de sincera generosidad.)

¡Todos perdonados sean!

Alzad. ¡Qué ansiáis?

CAPITAN Y SOLDADOS.

(Levantándose.)

La victoria.

MARINA.

(Señalando las naves completamente incendiadas.)

Esas naves que flamean
Son el faro de la gloria.

INDIAS.

Eterno ya el nombre

Será de los dos:

Cortés no es un hombre,

Cortés es un Dios.

(Cortés, rodeado de los soldados, se adelanta blandiendo en alto y con entusiasmo la espada.)

CORTÉS Y SOLDADOS.

¡Viva España que amante nos mira
Con idólatra pueblo lidiar,
Y en su voto ferviente suspira
Porque el cielo nos haga triunfar!
¡Viva España! ¡Bendito su nombre!
De su gloria volemós en pos:
¡Por la Cruz redentora del hombre!
¡Por el rey, por la patria, por Dios!

(Mézclase á este himno el recuerdo del primer coro.—Las naves se sumergen.)

ANTONIO ARNAO.

EL COMBUSTIBLE.

Desde la infancia todos sabemos lo que es el combustible, y sin embargo muy pocos lo conocen bien, aún entre los que mayor interés tienen en su aplicación.

El combustible se presta á consideraciones interesantísimas bajo los puntos de vista científico y esencialmente práctico, y al efecto dividiré este estudio en cinco puntos principales: 1.º ¿Qué es el combustible? 2.º ¿De dónde proviene el combustible? 3.º ¿Cómo debe emplearse el combustible? 4.º Estado actual de la cuestión hullera. 5.º ¿En qué consiste el combustible del sol?

I. ¿QUÉ ES EL COMBUSTIBLE? Un inglés contesta inmediatamente: combustible es el carbon de piedra sacado de los depósitos subterráneos en que se encuentra, y que tanto abundan en nuestro país. Las definiciones científicas son inútiles desde el momento que ni pueden disminuir el precio del carbon, ni hacerle durar más tiempo.

Conviene sin embargo fijarse bien en las definiciones, porque sin ponerse de acuerdo acerca de la esencia del combustible, es difícil estarlo después respecto á su origen y á su aplicación, y esto es ya verdaderamente práctico.

El combustible, en la acepción ordinaria de la palabra, es una sustancia carbonada que puede encontrarse en estado sólido, en estado líquido ó en estado gaseoso, y que, al combinarse con el oxígeno, desarrolla calor. Ordinariamente al desarrollo del calor acompaña la llama, porque el producto de la combustion es una sustancia gaseosa. Cuando, por ejemplo, se quema carbon de piedra en una chimenea, el oxígeno de la atmósfera se combina con el carbon sólido contenido en el cock, y produce el ácido carbónico, gas que se esparce en la atmósfera formando una de sus partes esenciales, porque sin él no podrían crecer los árboles y las plantas. Pero ni la producción de la llama ni aún el desarrollo de un calor intenso, son resultados indispensables de la combustion. El magnesio arde produciendo una luz y un calor intensos, pero sin llama, porque el producto de la combustion no es un cuerpo gaseoso, sino un cuerpo sólido, el óxido de magnesio; el hierro metálico en estado de polvo impalpable se inflama al contacto de la atmósfera, produciendo luz y calor, pero no llama, porque el producto de la combustion es óxido de hierro; es decir, el robin. Pero el mismo hierro en estado sólido, al contacto de la atmósfera, y sobre todo de la atmósfera húmeda, no se inflama, y sin embargo se convierte gradualmente en óxido metálico ó robin, lo mismo que en el precedente caso. En éste se verifica una combinación sin que produzca calor ó luz

aparentemente, pero observándola con cuidado se advierte que hay producción de calor en cantidad igual á la que se obtiene con más rapidez exponiendo el hierro esponjoso á la acción del oxígeno, sólo que en el primer caso el calor se desarrolla lentamente y se dispersa á medida que se produce; y en el segundo, por el contrario, la rapidez de la producción excede á la de la dispersión, y por tanto el calor se acumula hasta el punto de enrojecer toda la masa. Estos ejemplos nos demuestran que el combustible debe definirse *toda sustancia, cualquiera que sea, capaz de combinarse con otra, y que al hacerlo produzca el fenómeno del calor.*

Parece á primera vista que admitida esta definición de la palabra *combustible*, deberíamos encontrar en nuestro globo gran cantidad y variedad de sustancias que pudieran calificarse de combustibles; pero no sucede así, y muy al contrario, la cantidad de combustible que se encuentra á nuestra disposición es limitadísima.

Examinando la capa sólida del globo, vemos que se compone en gran parte de rocas silíceas, calcáreas y magnesianas. La sílice forma las primeras, y la sílice es el producto de la combinación del metal silicio con el oxígeno; no es, pues, un combustible, sino una sustancia quemada que abandonó desde hace siglos su calor de combustion.

Las rocas calcáreas se componen de carbonato de cal ó de dos sustancias, óxido de calcio y ácido carbónico, y ambas son producto de combustion; aquella del metal calcio y ésta del carbon. Las rocas magnesianas las forma la magnesia, que es producto de la combustion del magnesio, y que, combinado con la cal, constituye las rocas dolomíticas de que están casi exclusivamente formados los Alpes. En la naturaleza encontramos casi todos los metales comunes, como el hierro, el zinc, el estaño, el aluminio, el sodio, etc., en estado de óxidos ó de cuerpos que han sufrido una combustion.

Las únicas sustancias metálicas que han resistido á la acción oxidante intensa que debió dominar en algún período de la existencia de la tierra, son las llamadas metales preciosos: el oro, el platino, el iridio, y en cierto modo también la plata y el cobre. Exceptuadas estas sustancias, sólo la hulla se presenta como carbon ó hidrógeno no oxidados.

¿Y el Océano, citado algunas veces como vasto depósito de fuerza productiva de calor á nuestra disposición para cuando se acabe el carbon de piedra? ¿No han publicado acaso nuestros principales periódicos hace algunos meses, con motivo de la formación de una compañía que quería hacer gas por medio de la descomposición del agua, largos artículos sobre este asunto? ¡Grande error! Cuando arde el hidrógeno hay sin duda desarrollo de intenso calor, pero el agua no es ya resultado de esta combustion (ocurrída en el

globo ántes de la formacion del Océano). Ahora bien, la separacion de ambas sustancias exigiria el empleo de una cantidad de calor precisamente igual á la que ha producido la primitiva combustion. Así, pues, los constituyentes flúidos ó sólidos de la tierra, exceptuando la hulla, la nafta (sencilla modificacion de la hulla) y los metales preciosos, son productos de combustion, y por tanto lo contrario que el combustible. Puede considerarse, en resúmen, nuestro globo *una bola de cenizas que rueda incesantemente en el espacio*; pero, por fortuna, en compañía de otro cuerpo celeste, el sol, cuyos gloriosos rayos son la causa física de cuanto se mueve, de cuanto vive, de cuanto lleva en sí el poder de dar vida, calor ó movimiento. Esta influencia fortificadora la perciben nuestros sentidos en la forma de calor.

¿Qué es el calor, provenga del sol, se acumule en nuestros depósitos de combustibles y en el interior ó en la superficie del globo?

Hace treinta años hubiera sido difícil contestar á esta pregunta. Las obras de física decian que el calor es un flúido sutil, imponderable, que en una ú otra forma se deposita en el interior del combustible, y que al quemarse éste el flúido desaparece para alojarse en otra parte; pero era imposible relacionar las dos ideas de combustion y de desarrollo del calor por un principio inteligible de la naturaleza, explicando de algun modo la derivacion del calor del sol y su petrificación, ó, como entónces se decia, su introduccion en estado latente en el combustible.

Los trabajos de Mayer, de Joule y de otros físicos modernos han demostrado la verdadera significacion del calor.

El calor, segun la teoria dinámica, no es más que movimiento de las partículas de la sustancia calentada, movimiento que, una vez producido, puede ser modificado en su direccion y en su naturaleza, y convertirse en efecto mecánico, apreciable en kilográmetros ó fuerzas de caballos. Si se intensifica este movimiento de las partículas, es perceptible á nuestro órgano visual en forma de emanacion de luz, la cual á su vez no es ni más ni ménos que un movimiento vibratorio comunicado por la sustancia en combustion al elemento que de ella nos separa. Segun esta teoría, que constituye uno de los progresos más importantes de la ciencia en este siglo, el calor, la luz, la electricidad y la accion química son manifestaciones diversas de la energia de la materia, pudiendo convertirse mutuamente una en otra, pero tan indestructibles como la misma materia.

La energia existe en dos formas: la *energia dinámica* ó fuerza que se manifiesta á nuestros sentidos como un peso en movimiento, como calor sensible ó corriente eléctrica activa, y la *energia potencial* ó fuerza en estado de reposo.

Como ejemplo de ambas fuerzas, suspendamos una

libra á un pié de altura. Para levantar este peso es preciso ejercer una energia dinámica muscular á fin de vencer la fuerza de atraccion de la tierra. El peso de una libra suspendida al nivel á que se la ha elevado, representa la energia potencial equivalente á una unidad, ó sea una libra elevada á un pié de altura. Esta energia potencial puede utilizarse para comunicar movimiento á un mecanismo durante su descenso, y por medio de este movimiento se realiza una unidad de trabajo. Una libra de carbono elevada en el espacio á un pié de altura sobre la tierra representa por tanto, mecánicamente hablando, una cantidad de energia equivalente á una unidad; pero esta misma libra de carbono, cuando es separada del oxígeno, hácia el cual tiene grande afinidad, es capaz de desarrollar once millones de unidades de energia, como la anterior, cuando el obstáculo que se opone á su combinacion con el oxígeno, es decir, la depresion excesiva de la temperatura, desaparece; en otros términos: la energia mecánica desarrollada por la combustion de una libra de carbono puro es igual á la que se necesitaria para elevar once millones de libras á la altura de un pié, ó la que sería necesaria para mantener durante cinco horas y treinta y tres minutos el trabajo de lo que llamamos un caballo de vapor. Al examinar el trabajo que podemos realizar por la combustion de una libra de materia carbonada, veremos lo que distan de la perfeccion nuestras máquinas de vapor.

Los siguientes ejemplos prueban la convertibilidad de las diferentes formas de energia. Al batir rápidamente á martillazos un pedazo de hierro, se calienta; si durante un minuto y con un buen martillo se bate vigorosa y hábilmente un clavo, llega éste al calor rojo. En tal caso, la fuerza mecánica desarrollada en el brazo por el trabajo de las fibras musculares, se convierte en calor. Comprimiendo rápidamente el aire en un receptáculo, se puede inflamar un pedazo de yesca. Si se hace pasar una corriente eléctrica al través de un hilo de platino, la corriente se convierte en calor, manifestado por la combustion del hilo, mientras que la pila termo-eléctrica prueba la conversion del calor en electricidad.

El calor de combustion es resultado de la combinacion química de dos sustancias; pero ¿de esto se deduce que el oxígeno es tan combustible como la sustancia carbonada que ha recibido dicho nombre? Ciertamente; y si nuestra atmósfera se compusiera de gas carburado, tendríamos que dirigir el oxígeno por tubos y boquillas para procurarnos luz y calor. La experiencia se hace fácilmente quemando un chorro de aire atmosférico en un globo trasparente lleno del gas que se emplea en el alumbrado ordinario. Verdad es, que cambiadas de este modo las condiciones atmosféricas, no podríamos existir, por lo cual hay que borrar el oxígeno y los gases análogos, como el cloro, de la lista de los combustibles.

II. ¿DE DÓNDE PROCEDE EL COMBUSTIBLE? Los rayos del sol representan la energía en forma de calor y de luz, comunicada á nuestra tierra á través del medio trasparente que, por necesidad, debe ocupar el espacio entre nuestro globo y el gran foco de luz. Cuando los rayos solares caen sobre una planta que brota, nuestros sentidos no pueden apreciar directamente el efecto que producen, porque la hoja no se calienta como si fuera de hierro ó de madera muerta, pero se verifica una acción química cuyos resultados pueden apreciarse; es decir, que el gas ácido carbónico que las hojas han absorbido se separa en sus elementos de carbono y de oxígeno; el oxígeno vuelve á la atmósfera, y el carbono resta para formar la sustancia sólida del árbol ó de la planta. Compréndese bien que el sol debe comunicar al árbol once millones de libras ó unidades de energía para que el árbol adquiriera una libra ó unidad de carbono en forma de fibra leñosa: estos once millones de unidades de energía reaparecen el día en que el árbol se quema, ó cuando el carbono se combina de nuevo con el oxígeno para formar el ácido carbónico. El combustible proviene por consiguiente de la energía solar, obrando sobre la superficie de la tierra.

Pero, ¿qué son esas acumulaciones de combustible mineral, esas grandes masas de carbon de piedra que encontramos en su seno? ¿Cómo han escapado á la combustion general que, segun hemos visto, ha quemado las demas sustancias elementales? La contestacion es sencilla. Los depósitos de combustible mineral provienen de bosques primitivos que se han formado como los de hoy por la acción de los rayos solares, y han sido cubiertos por las materias terrosas durante las inundaciones y convulsiones que siguieron sin duda á la antigua solidificacion de la capa del globo. Así, pues, los depósitos de carbon de piedra pueden considerarse acumulacion de energía potencial sacada directamente del sol durante las primeras edades de la tierra. Por ello Jorge Stephenson, con una sagacidad muy superior al estado de la ciencia en su época, decia que los rayos solares almacenados hacian marchar á su locomotora.

Resulta de estas consideraciones que la cantidad de energía potencial puesta á nuestra disposicion se limita á los depósitos de carbon de piedra. Estos depósitos son aún considerables, segun resulta de una minuciosa información hecha recientemente, pero no inagotables, sobre todo teniendo en cuenta que las necesidades crecen, y que la extraccion de carbon será cada año más difícil á medida que haya que buscarlo en mayor profundidad.

Deben añadirse á los depósitos de combustibles los de lignito y de turba, que aún cuando no sean hulla, son tambien productos de la energía solar, atribuyéndose á un período más reciente que el de la formacion de las capas hulleras, y que, tratados conve-

nientemente, pueden ser combustible tan útil como la hulla.

Con frecuencia he discutido acerca de la necesidad de emplear con economía nuestras reservas de combustible, y casi siempre me han contestado que no debia preocuparnos la idea de dejar combustible á nuestros sucesores, porque el genio humano inventará de seguro otra fuente de potencia motriz cuando el carbon falte, siendo probablemente este motor la electricidad. Hace pocas semanas oia esta misma idea en la sesion del jurado internacional de la exposicion de Viena; pero debo llamar la atencion sobre el hecho de que la electricidad es otra forma de energía que el hombre no puede crear, como no puede crear el calor, y que el desarrollo de esta fuerza supone un gasto en nuestras reservas de combustible.

Si las minas de carbon de piedra disminuyeran considerablemente, recurriríamos sin duda á la fuerza que de continuo irradia del sol. Conviene, pues, saber la intensidad de esta fuerza, y los medios que tenemos para recogerla y aplicarla. En primer lugar contamos con la acumulacion de la energía solar en la superficie de la tierra por la descomposicion del ácido carbónico en las plantas, fuente que, segun sabemos por experiencia, sirve para las necesidades del hombre en los territorios medianamente poblados, y donde la industria no tiene gran desarrollo; pero donde la poblacion está acumulada, la madera de los árboles convertida en leña no basta ni aún para las necesidades domésticas, siendo preciso acarrear de grandes distancias el combustible mineral.

Los rayos solares producen, además de la vegetacion, otros efectos. Entre ellos la evaporacion es el más importante como origen del poder motor. El sol comunica á la tierra una cantidad de calor tal, que bastaria para evaporar anualmente una capa de agua de catorce piés de espesor. Una porcion considerable de este calor causa la evaporacion del agua del mar, que, convertida en vapor, y condensándose en la atmósfera, cae en forma de lluvia sobre la superficie de la tierra y del mar. La lluvia sobre las tierras elevadas vuelve al mar en forma de rios, y se puede utilizar el peso de esta agua corriente para movimiento de máquinas. El motor hidráulico es por tanto tambien un producto de la energía solar, y bajo este punto de vista, un lago en una elevacion puede considerarse como combustible en el sentido de que es un peso situado sobre el nivel del mar por la anterior expansion del vapor en éste.

Mucho se ha empleado dicha fuerza motriz, y mucho podria aún emplearse en los países montañosos; pero los grandes centros industriales se encuentran en las llanuras donde los medios de comunicacion son fáciles, y la cantidad total de potencia motriz hidráulica en estos parajes es extraordinariamente limitada.

Los vientos, utilizados tambien como motores, son

otro producto de la energía solar. Esta fuente de potencia motriz es muy considerable, pero su aplicación ofrece también grandes inconvenientes. La inconstancia del aire es proverbial, y donde sólo se cuenta con molinos de viento para la producción de la harina, sucede con frecuencia que falta esta sustancia necesaria para el hombre. Los buques de vela experimentan también calmas que detienen su marcha durante semanas enteras, y esta es una de las razones por qué cada día aumenta el número de barcos de vapor.

En los últimos años se ha intentado utilizar el calor del sol acumulando sus rayos en un punto por medio de gigantescos lentes, y estableciendo calderas en el punto de acumulación: así se emplearía directamente el calor solar; pero este sistema conviene poco á Inglaterra, donde apenas se vé el sol, y es dudoso que aún en España produjera resultados prácticos y útiles.

Queda otra fuente natural de potencia motriz, más que solar, cósmica; la marea. Indudablemente podría utilizarse en grande escala en todos los territorios que baña el Océano; pero este empleo, en proporciones considerables, llevaría consigo también grandes dificultades prácticas é inmensos gastos, por la superficie enorme que habría que dar á los estanques ó pantanos en que entrarán las aguas durante la marea alta.

La rápida enumeración de las diferentes fuentes de potencia motriz que hemos hecho, y que estarán á nuestra disposición cuando hayamos consumido el capital de energía potencial que hoy existe en los depósitos subterráneos de carbon de piedra, demuestra que ninguno de estos motores reemplazará con ventaja á la máquina de vapor, nuestra esclava hoy, dispuesta á servirnos á todas horas. Tampoco podrá emplearse ninguno de ellos en la locomoción; pero es probable que se inventen medios de almacenar y transportar la energía potencial en otras formas.

Adviértase que no necesitamos solamente fuerza sino también calor para fundir el hierro y otros metales, para realizar las operaciones químicas y para multitud de usos domésticos. Poseyendo mucha fuerza mecánica, podríamos indudablemente fabricar el calor necesario para fundir los metales, cocer los alimentos y calentar las habitaciones sin necesidad de ninguna sustancia combustible; pero esta conversión de la fuerza mecánica en calor lleva consigo dificultades y gastos de tanta importancia, que no se concibe la prosperidad humana en condiciones tan laboriosas y artificiales.

III. ¿CÓMO SE DEBE EMPLEAR EL COMBUSTIBLE? Contestaré á esta pregunta examinando tres ejemplos que pueden considerarse como los tres grandes ramos del consumo: 1.º La producción del vapor como potencia motriz. 2.º El hogar doméstico. 3.º El horno metalúrgico.

1.º *Producción del vapor.* Comparemos dos cilindros de máquinas de vapor que tengan iguales dimensiones, uno perteneciente á lo que se llama máquina de alta presión, provisto de su aparato distribuidor ordinario para admitir el vapor y para expulsarlo á la atmósfera, y otro dispuesto de modo que pueda trabajar por expansión; es decir, provistos de los aparatos de expansión variable de Corliss y acompañado de un condensador. Admitiendo en ambos casos la misma presión inicial de vapor de sesenta libras por pulgada cuadrada, ó sean poco más de dos kilogramos por centímetro cuadrado sobre la presión atmosférica y la misma carga en ambas máquinas, la que esté provista del aparato Corliss puede realizar, llenando de vapor la tercera parte de lo largo de su cilindro, el mismo trabajo que la máquina de alta presión llenándolo todo. Hé aquí un medio fácil de economizar las dos terceras partes del combustible necesario para una máquina ordinaria de alta presión; y sin embargo es probable que el mayor número de máquinas en la actividad pertenezca al tipo que exige también mayor gasto. En este caso la práctica no desmiente la teoría, porque la teoría bien interpretada jamás es desmentida. Una máquina ordinaria sin condensación consume por término medio diez ó doce libras (cada libra 453 gramos) de carbon por hora y por caballo de fuerza, mientras que una buena máquina de expansión y condensación, para realizar el mismo trabajo, sólo consume dos libras de carbon por hora y por caballo. Esta considerable economía proviene también de que el cilindro de la buena máquina está rodeado de un envolvente de vapor para impedir la condensación en el interior del cilindro donde se mueve el émbolo, y en que se construye con más cuidado la caldera y todas las piezas de la máquina, para que pueda producir el máximo de su efecto.

El hecho ocurrido en el Instituto de ingenieros mecánicos que tengo el honor de presidir, demuestra lo que puede llegar á hacerse en corto espacio de tiempo. En el congreso anual de este Instituto, celebrado en Liverpool en 1863, decidióse hacer una información minuciosa sobre el consumo de las mejores máquinas de los vapores trasatlánticos. Esta información probó que en ningún caso el consumo era menor de cuatro libras y media por hora y por caballo. En el pasado año nos reunimos de nuevo en Liverpool con igual objeto, y Mr. Branwell nos presentó un cuadro probando que el consumo medio de diez y siete buenas máquinas de expansión no excedía de dos libras y cuarto de carbon por hora y por caballo. Mr. E. A. Cowper ha probado que una máquina construida conforme á sus planos, y provista de una cámara intermedia para recalentar el vapor, no consume más que libra y media por hora y por caballo. Debemos esperar mayores resultados de esta perfección comparativa, pues la teórica se alcanzará prácti-

mente cuando se produzca el caballo de vapor con 113,5 libras de carbono puro, ó sea un cuarto de libra de carbon ordinario.

Hay, pues, dos datos que deben servirnos de norma para llegar á este resultado; uno es el límite de consumo de dos libras de carbon por hora y por fuerza de caballo, conseguido en algunos casos prácticamente, y que puede alcanzarse en todos; otro el límite teórico de $1\frac{1}{4}$ de libra por hora y por fuerza de caballo, límite á que nunca se podrá llegar en absoluto, pero al cual el genio de los inventores podrá aproximar el consumo.

2.º *Consumo doméstico.* El derroche de carbon que se hace en las cocinas y en las chimeneas es indiscutible. No se utiliza en ellas más que el calor que irradia del fuego mismo, y la combustion es ordinariamente muy imperfecta, porque el fondo metálico de la chimenea y la abundancia excesiva de corrientes de aire frio la detienen á medio hacerse. Sabemos que se puede calentar una habitacion con una estufa mucho más económicamente que con una chimenea; pero se dice, con razon, que la estufa es un aparato de triste apariencia porque no se ve en ella el fuego, y no activando bastante la ventilacion hace la atmósfera muy pesada. Estos inconvenientes son realmente graves, é importa poco la economía cuando no puede realizarse sino á costa de la salud y de la comodidad. Pero hay una chimenea mucho más cómoda que las usadas hoy, con la cual se consigue una economía notable. Esta chimenea barata, aunque todavía poco usada, es la del capitán Galton; se parece á las ordinarias, exceptuando el tabique de ladrillos del fondo, que es algo más alto y perforado á mitad de su altura para admitir en el fuego aire caliente, y quemar mayor porcion del humo que ordinariamente sube por la chimenea sin ser quemado, para envenenar la atmósfera que respiramos.

El elemento nuevo y el mérito principal de la chimenea del capitán Galton, consiste en una cavidad dispuesta detrás del hogar, donde penetra directamente el aire exterior, adquiere la temperatura moderada de unos 29 grados centígrados, y pasa despues por un tubo que le conduce al techo de la habitacion, donde hay una abertura por donde pasa; de esta suerte existe una presión dentro de la estancia que impide se establezcan corrientes de aire frio por las puertas y ventanas; el aire, pues, se renueva constantemente como de ordinario por el tiro de la chimenea. El capitán Galton ha combinado así con sencillez, habilidad y eficacia, la alegría que produce el fuego descubierto, la comodidad de una habitacion donde el aire se renueva sin cesar en una temperatura templada, y grande economía de combustible. Esta chimenea, sin embargo, se emplea muy poco á pesar de haberla descrito minuciosamente el capitán Galton en sus Memorias, y de los elogios que hizo de ella en un informe completísimo al general Morin, director del Conservatorio de artes y oficios de Paris.

La lentitud con que se ha aplicado este progreso evidente, depende en mi concepto de dos circunstancias; es la primera que el capitán Galton no pidió privilegio de invencion, por lo que nadie se apresura á aprovechar su descubrimiento; y la segunda, que las casas se construyen ordinariamente para venderlas y no para habitarlas. El constructor sólo piensa en hacer una buena especulacion enajenando el edificio, si es posible ántes de que esté terminado, y el comprador en alquilar las habitaciones inmediatamente, cuidándose muy poco uno y otro de la comodidad de los inquilinos. ¿Por qué no adoptan las chimeneas del capitán Galton, que no cuestan más que las ordinarias, y que siendo más cómodas para el inquilino le economizan una cantidad considerable de carbon? Porque el inquilino no puede exigirselo cuando se construye el edificio, y porque lo mismo vende sus casas el constructor siguiendo el procedimiento rutinario. Mientras no piensen éstos algo ménos en su provecho y algo más en el de los inquilinos, no se evitarán inconvenientes que, en cierto modo, pueden corregir las sociedades cooperativas de edificacion, respecto á las cuales queda aún mucho por hacer.

3.º *Consumo para las operaciones de fundicion.* Examinemos el tercer ramo de consumo, es decir, las operaciones de fundicion que emplean unos cuarenta millones de toneladas de combustible de los 120 que anualmente se explotan. En este ramo tambien pueden realizarse grades progresos. En efecto, el combustible empleado para fundir una tonelada de hierro ó de acero excede la cantidad teórica más que el empleado en la produccion del vapor. Tomando el calor específico del hierro á 0,114, y el calor del hierro fundido á 1,600 grados centígrados, se necesitarán $1,600 \times 0,114 = 182$ calorías para calentar una libra de hierro. Una libra de carbono puro desarrolla 8.000 calorías, y una libra de hulla comun 6.600, por consiguiente, con una tonelada de carbon se deberian fundir 36 toneladas de hierro; pero en un horno ordinario la tonelada de carbon sólo funda una y tres cuartos de tonelada de hierro, no produciendo, por tanto, más que la 21ª parte del efecto máximo en teoría. Se consumen dos y media toneladas de cok para fundir una tonelada de acero en crisoles; pues bien, fijando en 2.000 grados centígrados el punto de fusion del acero, y en 0,119 el calor específico, se necesitaria $0,119 \times 2.000 = 238$ calorías para fundir una tonelada de acero; y admitiendo que el cok ordinario produce 6.600 calorías por tonelada, con una de cok deberian fundirse 28 de acero. El horno de fusion de Sheffield sólo utiliza la 70ª parte del calor desarrollado en la combustion. Cabe, pues, aquí un gran progreso, y en los muchos años que me estoy ocupando de esta cuestion he conseguido algunos útiles resultados. Desde 1846, es decir, poco tiempo despues del descubri-

miento de la teoría dinámica, he procurado obtener algunas ventajas económicas, cuya posibilidad indicaba esta teoría. Escogí al regenerador como instrumento, que sin ser capaz de producir calor cuando éste se emplea realmente, es muy útil para guardar por algún tiempo el calor que inmediatamente no se utiliza, bien para comunicarlo al fluido ó sustancia que se calienta, bien para engendrar fuerza.

El horno que empleo en la actualidad para fundir el acero está construido sobre un suelo compuesto de materias muy refractarias, como arena silícea pura y ladrillos de sílice ó de Dinas; bajo este suelo hay cuatro regeneradores ó cavidades llenas de ladrillos, colocados en forma de tablero de damas; estos regeneradores están dispuestos de modo que, mientras por uno de ellos pasa una corriente de gas combustible, por el inmediato pasa una corriente de aire, á fin de que juntas se quemen al entrar en el horno. En vez de ir los productos de la combustion directamente á la chimenea como en los hornos ordinarios, vuelven á bajar y pasan por los otros dos regeneradores, dirigiéndose despues á la chimenea, pero dejando en los ladrillos, y sobre todo en las capas superiores la mayor parte de su calor, de modo que los productos gaseosos llegan á la chimenea comparativamente frios, es decir, á unos 130 grados centígrados.

Cuando han circulado en este sentido durante media hora, se cambian las corrientes por medio de válvulas dispuestas al efecto, y el aire frío y el gas combustible entran al horno despues de cargarse de calor al atravesar los regeneradores, y casi á la misma temperatura en que lo abandonan los productos de la combustion. La consecuencia de este procedimiento es una grande acumulacion de calores del horno, y como los regeneradores se calientan más cada vez que los productos de la combustion pasan por ellos, se comprende que pueden acumularse en el horno un calor casi ilimitado con el mínimun de tiro en la chimenea.

Prácticamente se llega al límite cuando las sustancias que hay en el horno empiezan á fundirse. Tambien hay un límite teórico, porque la combustion cesa en un punto que Mr. Sainte Claire Deville ha fijado en 2.900 grados centígrados, y que llama punto de disociacion. Al llegar á él podrian mezclarse el hidrógeno y el oxígeno sin que ambos gases se combinen, lo cual prueba que la combustion sólo se verifica entre los límites de temperatura de 300 á 2.500 grados centígrados próximamente.

Volviendo al horno de gas con regeneradores, es evidente que se realiza economía cuando, dentro de los límites ordinarios, se puede obtener algun aumento de calor, mientras que los productos de la combustion no tienen más que 130 grados centígrados cuando entran en la chimenea. Prácticamente se funde una tonelada de acero en este horno con 600 kilogramos de carbon de piedra menudo, consumido en el pro-

ductor del gas. Este, colocado á alguna distancia del horno, consiste en una cámara de ladrillo conteniendo muchas toneladas de combustible que arden lentamente. En las grandes fundiciones se reunen por medio de tubos á cierto número de hornos un número considerable de productores de gas. Dicho sistema, muy usado hoy en nuestro país y en algunos otros, ofrece la ventaja de que ni produce humo, ni hay que llenar la fábrica de combustible sólido y de cenizas.

Uno de mis proyectos favoritos, en el cual he meditado largo tiempo, sin que hasta ahora haya podido realizarlo prácticamente, consiste en establecer estos productores de gas en el interior de las minas de carbon de piedra. Seria preciso colocar tubos para conducir el gas á la superficie, se evitaria la extraccion del carbon, y al ascender el gas adquiriria tal presion, que podria conducirse á fábricas colocadas á muchas millas de distancia. Este proyecto, léjos de ser peligroso para las minas, aseguraria su ventilacion y permitiria aprovechar los montones de escombros de carbon que representan un 20 por 100 del producto, y que ahora se dejan perder en el fondo de la mina.

Tambien he deseado proporcionar á las poblaciones gas para emplearlo como combustible en los usos domésticos y en las manufacturas. En 1863 se formó con el concurso del ayuntamiento de Birmingham una compañía para proveer de dicho gas á esta ciudad, á razon de 60 céntimos por cada 1.000 pies cúbicos (33 metros cúbicos); pero la Cámara de los Lores no aprobó el proyecto de ley, porque, en su concepto, si el plan era bueno, ya lo realizarian las compañías de alumbrado por gas. Inútil es decir que, organizadas éstas con otro objeto, no han pensado en tal cosa. La idea sólo se ha puesto en práctica parcialmente en Berlin.

IV. LA CUESTION HULLERA. Examinando el informe de la comision encargada de estudiar las causas de la carestía actual del carbon, vemos que en 1872, á pesar de los elevados precios y de las huelgas de los mineros, se extraian 123.000.000 de toneladas de las minas de Inglaterra y del país de Gales. En 1862, la extraccion llegaba tan sólo á 83.500.000 toneladas, lo que indica un aumento de consumo anual por término medio de 4.000.000 de toneladas.

Si este aumento progresivo continúa, nuestro consumo llegará dentro de treinta años á la enorme cifra de 250.000.000 de toneladas por año, lo que probablemente producirá una elevacion de precio mucho más considerable que cuantas hemos visto hasta el dia. Si se estima en 10 francos por tonelada el aumento de precio durante el último año, aumento que es probable quede permanente, y deducidos los 13.000.000 de toneladas que hemos exportado, resultará que el consumidor inglés ha tenido que pagar mil cien millones de pesetas más que los años precedentes por el carbon; suma bastante grande para

que preocupe la cuestion del despilfarro que, segun he demostrado ántes, es considerable.

La comision que ántes he mencionado termina su informe con las siguientes frases. «En general puede deducirse de este informe, que si bien la produccion del carbon ha aumentado en 1872 en proporciones menores que en los años que inmediatamente han precedido, dicha produccion aumentará pronto en las mismas proporciones que el consumo, si se puede encontrar cantidad suficiente de trabajadores.»

Esta deducccion es pobre, atendido el tiempo empleado y los gastos hechos por la comision nombrada para redactar el informe; pero además está en contradicción con la tabla inserta en el mismo, y donde se demuestra que el aumento progresivo de la produccion se ha mantenido en los dos últimos años. Este aumento ha sido de 3.826.000 toneladas en 1871, y de 3.717.000 toneladas en 1872; cuando el aumento anual por término medio en los diez últimos años no ha sido más que de cuatro millones de toneladas.

Tomando por base los ciento cinco millones de toneladas de carbon consumidas el año último en nuestra patria, creo que, si nos decidiéramos á emplear con cuidado y juicio nuestro carbon, aprovechando la experiencia ya adquirida, podríamos reducir este consumo en cincuenta millones de toneladas. La realizacion de una economía tan grande necesitaria tambien un capital considerable, y ha de ser obra del tiempo; pero sostengo que es preciso acelerar nuestros progresos económicos si queremos restablecer el equilibrio entre la produccion actual y la demanda cada vez más considerable.

Examinando los datos estadísticos relativos al aumento progresivo de la poblacion, al desarrollo del empleo de máquinas, á la produccion del hierro y del acero, etc., veo que nuestras necesidades acrecen en proporcion de 8 por 100 al año, mientras que el consumo del carbon no aumenta sino en razon del 4 por 100, lo cual demuestra que el déficit de 4 por 100 restante se salda con lo que pudiéramos llamar nuestros progresos intelectuales. Si se tiene en cuenta las grandes mejoras que todavía pueden hacerse en este sentido, creo que no deberíamos estar satisfechos de este progreso intelectual que implica un déficit de 4.000.000 de toneladas de carbon, aumentadas anualmente por la produccion. El progreso intelectual debería por el contrario igualar al progreso industrial para que la produccion de carbon fuera de una cantidad casi constante durante muchas generaciones. Hecho esto, sería racional la esperanza de que nuestros descendientes realizarían grandes progresos para llegar al límite teórico de economías, muy superior, segun hemos visto, al alcanzado hasta ahora, y de que un consumo anual de 10.000.000 de toneladas proporcionase mucha más energía calórica que la empleada en la actualidad.

V. CALOR SOLAR. He procurado demostrar en la primera parte de esta conferencia, que toda la energía disponible en la tierra, exceptuando la marea, proviene del sol, y que la cantidad de calor que de él recibimos cada año bastaria para la evaporacion de una capa de agua de catorce piés de espesor ocupando toda la extension del globo, lo cual equivale á la combustion de una capa de carbon de veinte centímetros de grueso que cubriese nuestro planeta. Debe tenerse en cuenta, que la atmósfera intercepta las tres cuartas partes de este calor, y que sólo una cuarta parte llega por tanto á la tierra.

La cantidad total del calor que emite el sol equivale á la combustion de una capa de carbon de piedra de 17 millas de gruesa que cubriera toda su superficie. Es, pues, natural la pregunta de cómo puede desarrollar el sol una cantidad tan prodigiosa de calor, sin que se note nunca en ella disminucion apreciable.

Las últimas investigaciones hechas por medio del espectróscopo, principalmente por Mr. Norman Lockyer, arrojan viva luz sobre este asunto. Se sabe ya que la superficie, y acaso toda la masa del sol, la forman cuerpos elementales gaseosos, en gran parte gas hidrógeno, que no puede combinarse con el oxígeno á causa de la excesiva elevacion de la temperatura (debida á la enorme compresion original) y que se aprecia en 10.000 ó en 12.000 grados centígrados. Esta masa de sol, químicamente inerte y comparativamente sombría, la rodea la fotosfera, donde los constituyentes gaseosos del sol entran en combustion por bajar la temperatura á causa de su expansion y de la irradiacion del calor en el espacio. La fotosfera está rodeada á su vez por la cromósfera compuesta de productos de la combustion, que, despues de enfriarse por la irradiacion de su calor, vuelven á caer, gracias á la densidad que han adquirido, al centro del sol, donde la inmensa compresion los calienta de nuevo hasta el punto de que se disocian sus elementos primitivos á espensas del calor interior del sol.

De este modo se producen continuamente grandes convulsiones en la superficie del sol, ocasionando explosiones de una intensidad formidable, y arrojando masas de fuego á millares de millas, lo que da lugar á los fenómenos que conocemos con el nombre de manchas y á la corona visible, durante los eclipses totales. Puede, pues, compararse el sol á un gigantesco horno de gas en el cual los materiales en combustion sirven infinitamente.

C. W. SIEMENS.

De la Sociedad real de Londres.

(Congreso de Bradford.)

EL MOVIMIENTO PROPIO DE LAS ESTRELLAS

EL PASADO Y EL PORVENIR DE LA OSA MAYOR.

Las ideas que hemos tenido hasta aquí sobre las estrellas y sobre el cielo, deben sufrir en adelante una transformación completa, una verdadera trasfiguración. Ya no hay *estrellas fijas*. Cada uno de esos soles lejanos, encendidos en el infinito, tiene movimientos inmensos que nuestra imaginación apenas puede concebir. A pesar de los trillones de leguas que nos separan de esos soles, y que los reducen á nuestra vista á pequeños puntos luminosos, aunque sean tan vastos como nuestro propio sol, y millares de millones de veces más grandes que la tierra, el telescopio y el cálculo acaban de dominarlos, haciendo constar que todos ellos están en marcha en todas las direcciones posibles. El cielo no es ya inmutable, y las constelaciones no representarán en adelante para nosotros el símbolo del orden absoluto é indestructible. Todas las estrellas son soles que se mueven rápidamente en el espacio, llevando consigo los sistemas de que son centros de gravedad.

Acostumbrados como estamos á ver en las constelaciones geroglíficas trazados en caracteres indelebles en la bóveda aparente de los cielos, ¡qué revolución tan radical trae á nuestros espíritus este descubrimiento del movimiento particular de cada estrella en el espacio! Veamos, por ejemplo, la más antigua de las constelaciones conocidas, la *Osa mayor*. ¿Quién no ha fijado su mirada en la figura que representa, considerándola como el símbolo indestructible de la estabilidad de los cielos, de la armonía preestablecida, de la duración inalterable, y casi de la inmortalidad del firmamento?

Pues bien, esa antigua constelación perecerá. Cada una de las estrellas que la componen es arrastrada por un movimiento individual, de donde resulta que con el trascurso de los siglos su figura cambiará de forma. Actualmente se parece un poco al diseño de un carro, y por esta semejanza se le ha dado en todos los siglos y en toda la tierra el nombre popular de *carro*, mientras que los sabios le daban el nombre de *Osa*, porque era el único animal que los antiguos reconocían como habitante de las regiones polares. Se sabe que las cuatro estrellas formadas en cuadrilátero se consideran como las ruedas del carro, y que las tres que las preceden indican el lugar de los caballos. El movimiento propio de cada estrella cambiará esta disposición, haciendo retroceder el primer caballo y adelantando los otros dos. Las dos ruedas traseras del carro se separarán más, cada una por un lado. Conociendo el valor anual

de la marcha de cada una de estas estrellas, se puede calcular su posición futura respectiva; y esto es lo que yo he hecho. Hé aquí los curiosos resultados que me han dado estos cálculos.

Para darnos cuenta exacta de la diferencia que se manifestará en un tiempo determinado en la forma de la constelación, reproducimos primero su estado actual.

A cada una de estas siete estrellas célebres han dado los árabes nombres, que algunas veces son citados. Empezando por la última rueda del carro, la que forma el ángulo de la derecha, y que ha recibido también como indicación la primera letra del alfabeto griego, y continuando por las otras ruedas y por los caballos, estos nombres árabes son los siguientes: Dubhe, Merak, Phegda, Megrez, Alioth, Mizar y Ackair. Este último nombre pertenece, por consecuencia, al caballo delantero. Las personas de buena vista pueden distinguir por encima del segundo caballo, Mizar, una pequeña estrella que se llama el postillon, y que los árabes designan con el nombre de Alcor, que significa la prueba. Pero estas denominaciones no se emplean en nuestros días, y generalmente se designan las siete estrellas principales de la Osa mayor con las siete primeras letras del alfabeto griego, como se ve en la siguiente figura. Todas estas estrellas son de segunda magnitud, á excepción de Delta, que es de tercera.

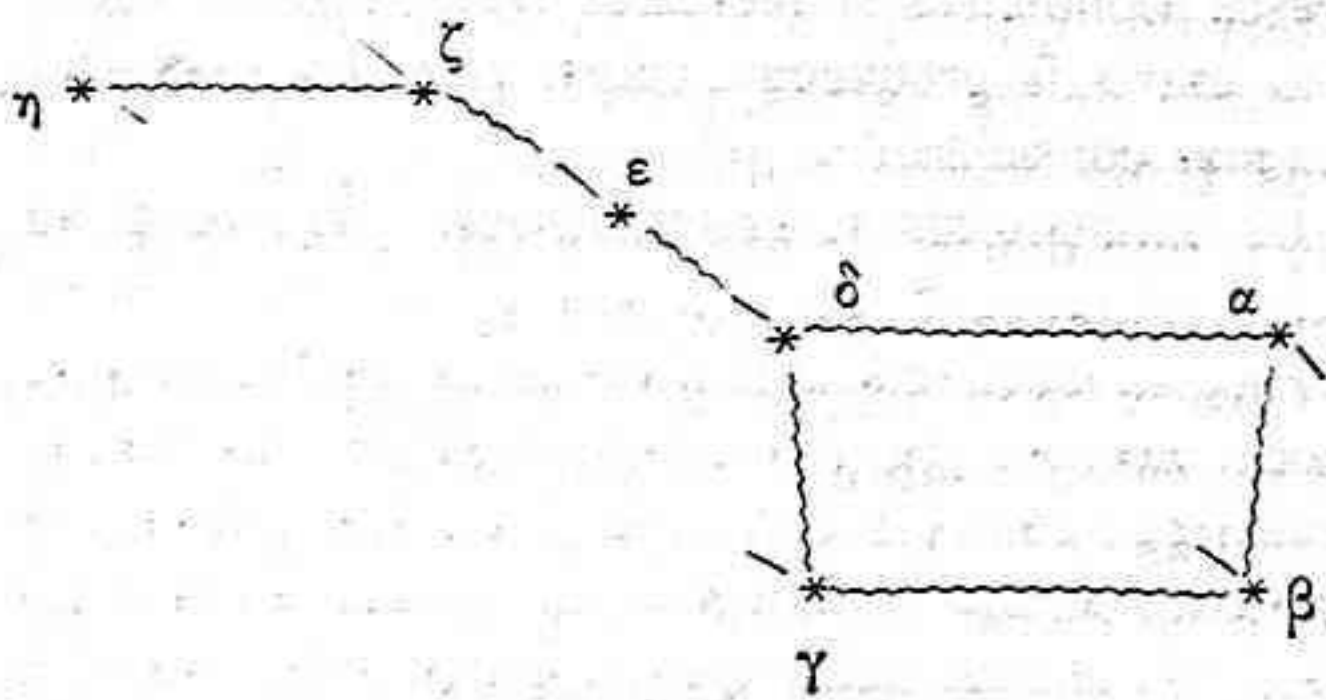


Fig. 1.ª—Las siete estrellas de la Osa mayor en su estado actual.

En esta misma figura he indicado con rayitas la dirección de la marcha de cada una de estas estrellas, según el término medio de las medidas tomadas á este propósito. Obsérvase, pues, que de las siete, la primera y la última, Alfa y Heta, se dirigen en un sentido, mientras que las cinco restantes se mueven en otro sentido contrario. Además, la velocidad de la marcha no es igual en todas; Heta, por ejemplo, marcha más rápidamente que las demás, y Épsilon es la de movimiento más lento.

La cantidad de los movimientos propios anuales en ascension derecha y en distancia polar, está representada para cada una de las estrellas en las siguientes cifras:

	AR	D.P.
α	-0 ^s ,013	+0'',09
β	+0,015	-0,03
γ	+0,016	+0,02
δ	+0,019	+0,06
ϵ	+0,017	+0,06
ζ	+0,020	+0,04
η	-0,033	+0,03

En virtud de estos movimientos propios, las distancias relativas de dichos astros cambian con el tiempo. Pero como el cambio no es más que de algunos segundos por siglo, se necesitan muchos siglos para que la diferencia llegue á ser sensible á la simple vista. Nuestras generaciones humanas, nuestras dinastías, nuestras mismas naciones no viven bastante para esta medida.

Se trata de cantidades astronómicas, y para apreciarlas es preciso escoger los términos que les corresponden. En la tierra no hay más que una medida de tiempo que puede ser empleada, el gran año del planeta, la precesion ó mutacion de los equinoccios, lenta revolucion del globo que emplea más de venticinco mil años en realizarse. Un período como ese puede servir de base en geología y en astronomía sideral. Tomando, pues, cuatro de esos períodos para que sea número redondo, cien mil años, se debe llegar á una diferencia sensible en el aspecto del cielo; y haciendo el cálculo, encuentro, en efecto, que en este intervalo, que sin embargo no es enorme en la historia de los astros, pues la tierra que habitamos tiene varios millones de años, encuentro, digo, que dentro de esos cien mil años todas las constelaciones estarán variadas.

Obsérvese en la figura 2.^a el resultado geométrico de mi cálculo sobre el movimiento propio de las estrellas de la Osa mayor, y se tendrá una idea de la forma de esta constelacion dentro de cien mil años. Se ve que para entónces habrá perdido por completo su aspecto actual, y será en vano que se busque el diseño de un carro en esta nueva figura.

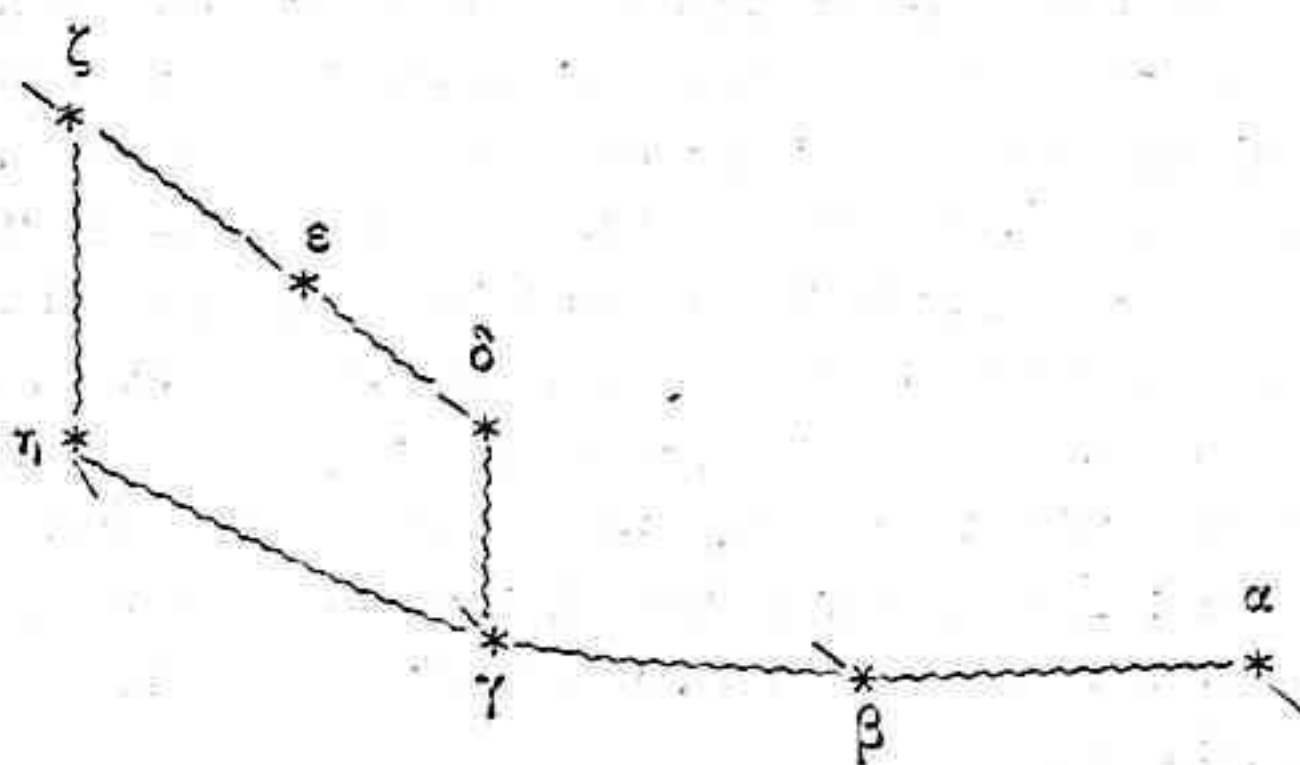


Fig. 2.^a—La Osa mayor dentro de cien mil años.

Alpha habrá bajado á colocarse á la derecha de Bêta, y estas dos estrellas formarán una alineacion con Gamma y hasta con Hêta, que se habrá

puesto casi en la misma direccion. Delta, Epsilon y Zêta se encontrarán por su parte alineadas en segunda fila. Si en época tan lejana de nuestra efímera vida las lenguas de la humanidad terrestre dieran todavía el nombre de carro á esta constelacion, no se comprenderá el origen de esta denominacion popular. ¿Qué nombre podria darse entónces? Bien supérfluo seria proponerlo ahora á nuestros descendientes del siglo mil de la era cristiana.

Al ver la profunda trasformacion que habrá sufrido esta constelacion en los siglos venideros, se le ocurre á cualquiera preguntar cuánto tiempo hace que tiene la forma en que la conocemos, y qué aspecto ofrecia en los siglos pasados. Si tomamos tambien cien mil años atrás, se comprende que probablemente no habria todavía hombres en la tierra, y por lo tanto sólo los monstruos antediluvianos (que debian preocuparse muy poco de astronomía trascendental) han podido dirigir sus miradas á la bóveda estrellada.

Sin embargo, en Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno habia ya en aquella época habitantes inteligentes; y como el cielo es el mismo visto desde esos planetas ó desde la tierra, ellos han conocido la Osa mayor tal como existia entónces. Para encontrar la posicion de cada una de esas siete estrellas hace cien mil años, basta hacer á la inversa la misma operacion del ejemplo precedente; y este cálculo da otra figura que no se parece en nada á la primera ni á la segunda. Es una especie de

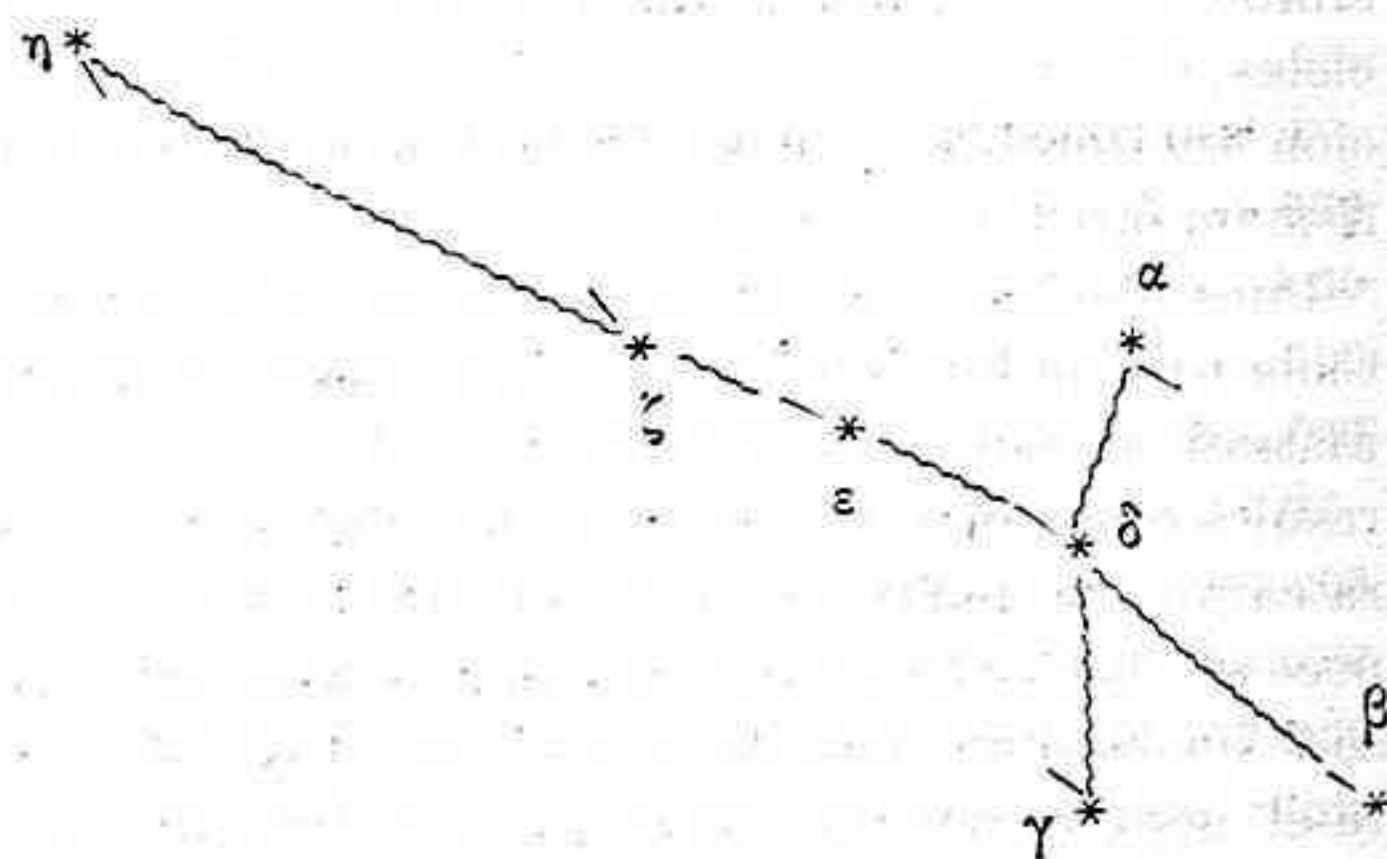


Fig. 3.^a—La Osa mayor hace cien mil años.

cruz informe, en la cual Delta forma el cruce de los brazos; Alpha el lado izquierdo; Gamma el lado derecho; Bêta la cabeza, y Epsilon, Zêta y Hêta el pié. Hêta era hace cien mil años, como hoy, la más lejana, y no habia *llegado todavía* á la asamblea de las otras seis. Por lo demas, analizando la marcha de estas estrellas se llega al convencimiento de que las cinco compañeras, Bêta, Gamma, Delta, Epsilon y Zêta, están asociadas

en su destino por un lazo comun, formando un mismo grupo de amigas que marchan de comun acuerdo, y guardan, como se puede ver, la misma posicion relativa entre sí; mientras que Alpha por un lado y Hêta por otro son dos... intrusas, que actualmente forman parte de la asociacion, pero en realidad extrañas á ella. Obsérvese la figura 2.ª: Alpha, que marcha siempre hácia la derecha, va á abandonar definitivamente el grupo. En la figura 3.ª se ve á Hêta que llega por la izquierda, y que hasta la época á que se refiere la figura, habia sido completamente extraña á la familia de las cinco hermanas.

Las conclusiones que acabamos de sacar relativamente á la trasformacion secular de la Osa mayor, pueden ser aplicables á todas las demas constelaciones. Hemos tomado esta por ejemplo porque es la más conocida y una de las mejor caracterizadas. En resúmen, vemos que el conocimiento de la marcha propia de las estrellas trasforma absolutamente nuestras ideas habituales sobre la fijeza de los cielos. Las estrellas son llevadas en todos sentidos á través de las regiones sin fin de la inmensidad; y, como la naturaleza celeste, la constitucion del universo cambia de siglo en siglo, sufriendo perpétuas metamorfosis.

CAMILO FLAMMARION.

(*Revue scientifique.*)

RICARDO WAGNER.

ESTUDIO FISIOLÓGICO.

Frase conocida y aún trivial es aquella que asegura que «el genio y la locura son hermanos», fundándose en la frecuencia con que hallamos en los célebres y conocidos artistas y sabios actos que pudieran creerse propios del loco más rematado.

No falta quien crea que los cerebros de unos y otros son muy semejantes, y que sólo de la constitucion física del individuo, de su educacion y de las circunstancias particulares de su existencia, depende que concluya siendo admirado como genio extraordinario ó encerrado como insensato.

La íntima relacion del genio y la locura es tan evidente, que un conocido fisiólogo francés, Moreau de Tours, se extravía hasta el punto de afirmar que ambos no son sino diferentes estados de la misma enfermedad nerviosa. Presentada en esta forma absoluta la afirmacion es evidentemente falsa. Un cerebro enfermo no puede crear nada verdaderamente bello, pues le falta la calma necesaria para pesar la justa proporcion y armonía de la obra; del mismo modo que ningun otro órgano esencial de un cuerpo puede desem-

ñar en estado de enfermedad, no ya funciones extraordinarias, pero ni siquiera las normales.

Los límites entre el genio y la locura se pueden establecer con claridad y precision teóricamente, tratándose de un hecho concreto, aún cuando á veces es imposible señalarlos; porque hay individuos en quienes se ocultan los síntomas característicos de la locura. Ambos huyen de la rutina, abriéndose nuevos caminos; rompen abiertamente con las ideas de su tiempo y son originales en todas sus ideas, sentimientos y actos.

El genio luchará contra las imperfecciones de su tiempo, porque conociéndolas con claridad, y profundamente convencido de su mision, siente en sí mismo la fuerza y la capacidad necesarias para adelantar un paso en la marcha de los conocimientos humanos.

Dominado el loco por el error, cuando traspasa el límite de las condiciones ordinarias de la vida y entra en lucha con las ideas dominantes en su tiempo, no camina hácia fin determinado, no se propone reforma alguna, ni conoce los errores de sus contemporáneos, ni se propone remediarlos.

El genio sigue otro camino que la generalidad de los hombres; porque lleva dentro de sí la íntima conviccion de que su influencia lucha en favor del ennoblecimiento moral é intelectual del género humano, en cuyo provecho trabaja, esperando que un dia obtendrá la gratitud de sus semejantes.

Sus actos demuestran la calma, la seguridad de la inmortalidad, y denotan una individualidad poderosa; creyendo dar á su patria un mundo de nuevas ideas el hombre de genio, respeta al principio las pasadas y se muestra tímido ántes de destruirlas, porque tiene la conciencia de la debilidad del individuo ante la humanidad.

El verdadero genio no conoce las ambiciones pequeñas que impulsan á la generalidad de los hombres. Fija la vista en lo sublime, espera y sabe que en los venideros tiempos su nombre sobrevivirá con sus obras, siendo el sello característico de una época de adelanto.

La actividad del loco es puramente individual; sólo vive para su propio interés y las encontradas pasiones, así como los sufrimientos físicos, todos involuntarios, combaten dentro de él, conduciéndolo poco á poco al abismo que lo devora. Sin plan alguno, y en abierta contradiccion con todas las leyes que forman la base de la sociedad y de la familia, en todos sus actos se muestra inconsciente y violento. Como un ilustre médico alienista ha dicho, los motivos que impulsan el genio y la locura, son tan diversos como el apetito del hombre sano y el del histérico que desea comer lodo.

Solamente quien no penetre en el interior del corazón humano, analizando las causas de la conducta de los hombres, puede confundir un loco con un hombre sensato. Como dice Goethe, «el genio sólo está unido

á su siglo por sus faltas». Estas excentricidades, estas caprichosas fantasías son como la escoria que el genio arroja despues de depurado el pensamiento por el trabajo.

Triste cosa es que los hombres de genio, y particularmente los poetas y artistas, concluyan su vida completamente locos. Podríamos citar los nombres de T. Tasso, W. Cowper, Nicolás Lenan, Roberto Schuman, B. Davison, y otros. Ya Aristóteles dijo que la melancolía es la herencia del genio. El combate incesante del hombre con las dificultades de la vida, el conocimiento de su propia debilidad en relacion á la ruda fuerza física de la mayoría humana, el sentimiento del valor intrínseco de las propias ideas que inútilmente luchan por difundir nueva luz, desterrando las preocupaciones vulgares, todo esto contribuye frecuentemente á cortar el vuelo del genio debilitando sus fuerzas.

Entre las causas que más fácilmente irritan y desordenan el cerebro de esta clase de hombres, pueden contarse los sucesos extraordinarios ó inesperados, los golpes de la suerte, las enfermedades y otros mil accidentes. Cuanto más pronto y fácilmente estas causas debilitan la constitucion del individuo, ya por exceso de trabajo, por pobreza ó por desordenada licencia ó pasión, tanto más fácilmente la disposicion enfermiza podrá hacerse hereditaria, sobre todo si la educacion no contribuye á despertar y afirmar el sentimiento de la verdad y de la armonía, sino que por el contrario aumenta la confusion y desórden innatos.

Los antiguos conocian el furor poetico y, en efecto, es un hecho indudable que las más sublimes ideas de artistas y filósofos, sólo por la inspiracion nacen y se desarrollan, y no á voluntad de sus autores, bien que éstos comprendan su importancia ó significacion histórica cuando la idea vive en sus inteligencias como fruto maduro destinado á dar grandes resultados. Ni la investigacion de la propia conciencia, ni la argumentacion más lógica, dan por resultado proporcionar al artista pensamientos dignos de realizarse. Estos, cuando son dignos de tal nombre, nacen repentinamente, y, como dice Ed. Hartman, traspasan la puerta de la conciencia.

La ciencia no puede analizar lo que pasa en el interior del hombre en tales momentos, ni cuánto tiempo duermen en su alma los elementos que la experiencia convierte en tesoros por cierta especie de lenta cristalización.

Hemos creído necesario hacer estas ligeras observaciones sobre las diferencias características entre el genio y la locura, porque así el lector, por la comparacion y deducción, podrá mejor formar idea exacta del estado intelectual del hombre que es objeto de este estudio.

El objeto de este artículo no es inclinar la balanza, ni del lado de los amigos de Wagner, ni del de sus

enemigos. Jamás hemos tenido con él relaciones políticas ó artísticas, y para nosotros no es más que un sujeto curioso y digno de análisis científico. Así, pues, hablaremos más del hombre que del artista, evitando de este modo el dar á nuestro trabajo carácter de polémica.

No faltará quien critique nuestro propósito de examinar claramente la delicada cuestion, de si un hombre contemporáneo nuestro esta loco ó nó, sobre todo tratándose de sujeto cuyas obras numerosas permanecen por decirlo así intactas. Debemos decir algunas palabras en justificacion de nuestra idea.

El Sr. Wagner ha llegado á adquirir importancia histórica por su genio y por circunstancias y vicisitudes de la suerte verdaderamente extraordinarias; y su nombre es tal vez el que más resuena y ha ganado más terreno entre los de los varios que han querido formar escuela. No es por tanto nuestra intencion atacar la persona de Wagner; pero aún cuando la manera franca que hemos de emplear al hablar de su carácter personal pudiera herir su amor propio, todavía nos consolariamos con la idea de que nuestras observaciones podrian serle útiles, apartándole del camino errado que sigue; porque el médico no debe vacilar en amputar un miembro gangrenado cuando éste amenaza comunicar el mal á todo el organismo. Presentándole el espejo de la verdad creemos hacerle un gran servicio; que la enfermedad es desgracia y no culpa, y es meritorio procurar la salud del enfermo.

Ricardo Wagner nació en Leipzig en 22 de Mayo de 1813.

Su padre, empleado de policía, murió seis meses despues de su nacimiento, quedando él bajo la tutela de su padre político L. Geyer, pintor y actor, cuya prematura muerte lo dejó sin más proteccion que la de su madre; sin que en la transicion de la niñez á la juventud diera Wagner muestras de la carrera que deseaba seguir.

En la escuela no obtuvo aquel éxito que hubiera podido esperarse de su vivo y penetrante ingenio. Faltábale la tranquilidad y perseverancia en el trabajo, y en vez de traducir á Cornelio Nepote, preferia escribir tremendas tragedias, entregándose más de grado á su vagabunda fantasía, que al estudio del piano y de la música. Necesitaba, en fin, encontrar el camino por donde realizar pudiera sus aspiraciones á lo *extraordinario*.

Luchando con las dificultades materiales de la vida, su alma al mismo tiempo se formaba con los nobles goces que le proporcionaba el estudio de las obras de los grandes maestros de su arte. En las diversas posiciones que ocupó hasta 1839, aprendió la parte técnica del arte, tan necesaria para consagrar una reputacion como la ideal. Despues de haber vivido en Paris, donde bosquejó su «*Fliegende Holländer*, y

Rienzi, preparando algunos trabajos literarios, volvió á Alemania en el verano de 1842.

Rienzi, ejecutado en Trieste, obtuvo la aprobación unánime, y proporcionó al jóven compositor la posición de maestro de capilla.

Wagner se vió honrado y admirado de todos, y habia ya subido el primer escalon que debia conducirle á su reputacion posterior. Pero el primer éxito no trajo tras sí el segundo. *Rienzi* no halló en todas partes la entusiasta acogida que en Dresde.

La envidia, el orgullo y los celos, buscaban el medio de destruir su talento y su tranquilidad. Tampoco el *Fliegende Holländer* tuvo el éxito que su autor esperaba, y ante su obra maestra *Tanhäusser* el público permaneció frio, si bien disculpando al compositor en atencion á la mala ejecucion de la obra.

Todas las aspiraciones del artista parecian perdidas, é inútiles sus esfuerzos para llamar la atencion y el aprecio público sobre sus obras. Los desengaños se multiplicaban oscureciendo el limpio cielo de su esperanza, viendo todas las noches cuán otro se mostraba el público de lo que él habia esperado. En ninguna parte hallaba consuelo ó auxilio á las muchas amarguras que diariamente le angustiaban.

Aumentada su triste situacion por los desengaños de un matrimonio infeliz, cada vez crecia tambien su odio contra las dificultades de la vida, tan otras de aquellas ideales que vivian en su corazon. Entónces volvió los ojos en derredor de sí con espanto, contemplando las penas que de abismo en abismo lo habian conducido á tan miserable estado. No se halló, por decirlo así, en sí mismo, sino dominado por la misantropía y por las ideas sociales y políticas del momento.

Llegado el tormentoso año de 1848, lanzóse Wagner en la corriente revolucionaria, cuyas olas pasaron sobre su cabeza. Esperaba sin duda que un cambio social completo habia de cambiar todas las circunstancias que lo habian traído á la desesperacion.

Como tantos idealistas que entónces combatieron en las barricadas por la libertad, Wagner olvidó que aquel movimiento revolucionario no podía dar resultado práctico y útil si los excesos de la soñada libertad hacian necesaria la reaccion. Llegada ésta, tuvo que salir Wagner de su patria, porque se habia comprometido demasiado en la política, siendo imposible que volviese á su casa en el estado en que estaban los asuntos de Alemania.

Fugitivo y proscrito corrió Wagner primeramente á buscar en Weimar á su amigo Liszt, quien le facilitó los medios necesarios, tanto en dinero como en recomendaciones, para que pudiera ir á Paris.

A él entregó Wagner su testamento artístico, y á él se debe que la reaccion política no hubiera entónces hecho olvidar las obras del artista.

En tanto que vivia en el destierro postrado por la melancolía y perdidas todas sus esperanzas, Liszt

ganó amigos y simpatías para las obras del proscrito.

Interpretadas éstas magistralmente por un hombre cuya imaginacion tenia cierta analogía con la de Wagner mismo, empezaron á cobrar crédito y partidarios en Alemania. A Liszt se debe la popularidad de *Tanhäusser*, y las simpatías excitadas por él han sido el origen de la reputación del compositor.

No estaba léjos el momento en que cesaran los golpes de la suerte que habian arruinado sus ilusiones y esperanzas, y sabiendo que el *Tanhäusser* empezaba á cobrar crédito en Alemania, decidióse á crear algo nuevo, y empezó el boceto de *Lohengrin*, con el cual creia entónces llegar al cenit de su reputacion y mérito.

Paris le habia de nuevo olvidado, y entónces se dirigió á Zurich donde halló la más hospitalaria acogida en casa de un amigo rico, y que le era muy adicto.

Allí vivió muchos años, fecundos en trabajos artísticos, hasta que el advenimiento al trono del rey Luis II de Baviera le trajo nuevas esperanzas.

El jóven rey que subia al trono á la edad de 18 años, despues de la temprana muerte de su padre Maximiliano, mostraba gran entusiasmo por todo lo grande, noble ó bello, y las más sinceras aspiraciones para realizar el ideal sublime que ardia en su mente. Dotado de gran belleza corporal, poseia además la pureza de alma y la castidad, joyas inapreciables en aquel que ocupa un trono. Su educacion, bien diferente de la que se da al mayor número de los príncipes, estaba basada sobre el propio perfeccionamiento; y más que en ejercicios corporales, pasaba el tiempo en el estudio de las obras maestras de los tiempos pasados. Lleno de ilusiones esperaba hacer la felicidad de su pueblo, estableciendo la amistad y fraternidad más estrecha. Las ciencias y artés eran sus más grandes preocupaciones, y con tal motivo conocia todos los hombres más notables de nuestro tiempo.

Amaba sobre todo la música, cuyo encanto abría á su fantástica imaginacion un nuevo mundo ideal de sentimiento. Conocia las óperas de Wagner; así es, que cuando tuvo relaciones directas con él y le oyó hablar sobre sus obras, no le pareció que hacia relacion con un desconocido, sino que volvía á ver á un amigo ya querido.

Wagner trató al jóven monarca con aquella *impotente seguridad*, cuyo efecto conocia muy bien, tratándose de una naturaleza debil y sensible como la del jóven rey.

Un nuevo astro aparecia en el cielo de aquella córte, y su creciente brillo amenazaba eclipsar hasta el del mismo sol de quien recibia vida y luz.

Wagner llegó á tener muy pronto grande influjo sobre el ánimo del rey, convirtiéndose en un verdadero favorito.

Pero hombre tan admirado, no podia contentarse con un poder prestado por el destino favorable, para

ayudar á sus semejantes, para practicar el bien y para crear bellas obras. De otro modo no justificaba la proteccion de su favorecedor, ni realizaba las esperanzas que sobre ella se habian fundado. En los dorados salones del palacio hallaba reposo y brillaba en las ceremonias cortesanas; pero nada hacia digno del gran maestro creador de *Lohengrin*. Dedicóse entonces á rebuscar los residuos de sus fantásticas ideas juveniles, trabajando penosamente para salvar la apariencia de genio creador, con el cual ya no podia contar.

Las últimas obras llevan el sello de la medianía pretenciosa, y se distinguen sobre todo por la falta de cohesion. *Meistersinger*, *Tristan und Isolde*, *Rheingold*, no corresponden á las primeras, y el asunto, las ideas, las palabras y la música son desatinadas é inconexas.

El público en su buen instinto lo ha juzgado así tambien, y mientras *Tanhäusser* y *Lohengrin* han hallado acogida en muchos países, sus nuevas obras puede decirse que han muerto apenas recibieron vida. Cuando Wagner llama á *Rienzi* un pecado de su juventud, quisiéramos saber qué juicio forma de sus nuevas obras. Diríase que el artista ha muerto en él y que sólo queda un altivo y ambicioso cortesano.

La gloria artística parecia ya pequeña á su desmesurado orgullo, y aspiraba ya á laureles recogidos en esfera donde no comprendia nada. Dióse á la filosofía y á la política, creando teorías que parecen emanadas de una casa de locos, y que los hombres sensatos no pueden ménos de acoger con sonrisa de lástima. ¿Tan cerca del trono y no habia de intentar el mando? La fortuna, la amistad de un rey y de tantos príncipes y nobles no los creia bastante.

Le pareció que era llegado el tiempo de presentarse como reformador de los pueblos, resucitando las teorías de su juventud. Su real protector le hizo gran número de partidarios en la córte, y pronto se vió jefe de un gran partido, cuyo influjo trataba de alcanzar, no sólo á las artes, sino á la política. Turbulento, y no sabiendo dominarse, rechazó cuanto se oponia á su marcha. Personajes de importancia tuvieron que cederle el paso, y cada dia era mayor su partido. Con desatinada locura arrastró y pisoteó los más delicados y santos sentimientos, hablando irónicamente de la Moral y de la Ley. Cuanto mayor era el brillo de su nombre, tanto más disminuía el respeto á su persona, dando paso al odio del pueblo, cuyos sentimientos ofendia groseramente. ¿Era aquel un grande artista? ¿Era nuestro querido y admirado gran maestro, el que habia tantas veces interpretado nuestras penas, esperanzas y alegrías? ¡Ah! no. No era ya el mismo. Aquel Wagner habia muerto con el canto de cisne de *Lohengrin*, y el que tenemos delante es un desgraciado y extraviado viejo, del cual nos reimos con lástima viéndole escarbar y rebuscar penosamente los recuerdos de su juventud.

Cuanto más comparamos el Wagner actual con el anterior, más nos confirmamos en la idea de que sólo una gran diferencia física puede dar lugar á semejante trasformacion. Creemos hacer un gran servicio al hombre y al artista, tratando de librarle del desprecio de sus contemporáneos, dulcificando la opinion formada contra él.

Poco á poco hemos llegado á la conviccion de que Ricardo Wagner no se encuentra ya en su cabal juicio, y procuraremos demostrarlo con hechos.

El amor propio, ó por mejor decir, la soberbia de Wagner, de tal modo excede todo término y mesura, que tiene ya carácter de monomanía ó enfermedad, puesto que le impide ver el mérito ajeno hasta el punto de considerar el propio como ideal encarnado de la más alta ciencia y sabiduría. Los célebres músicos Mozart, Gluck, etc., sólo tienen, segun él, importancia en la historia del arte por haberle servido de predecesores, y el mismo Beethoven puede únicamente colocarse á su lado en el más alto grado del cuadro de «grandes maestros en todas épocas.» Después de Wagner, no es posible progreso alguno, porque él representa el mayor grado de la perfeccion absoluta. Semejante arrogancia y tan extravagante manía, expresada hasta la saciedad en todos sus escritos, sólo es propia de un pobre demente.

El hombre verdaderamente grande aguarda tranquilo la consagracion del tiempo, convencido de su propio mérito, y sin esa impaciencia febril por adelantar el juicio de la posteridad, pretendiendo como Wagner tener el honor de precipitar los efectos del trascurso de los años, de la muerte y de la variedad de la opinion pública. Wagner ha querido conseguir lo que ningun artista ha pretendido ántes de él.

Pero aún esto no bastaba á su orgullo; el mundo debiera postrarse á sus piés para reverenciarlo y adorarle como Dios. Por escrito y de palabra ha dicho cien veces que nadie conocia su mérito; que sólo se le preparaban humillaciones y sufrimientos inmerecidos, y que sistemáticamente se le hacia la guerra. En todo el mundo trompeta su propia gloria, afirmando á voz en grito que él es el grande hombre, el genio colosal del siglo.

Trata á los demas compositores de un modo brutal porque le devora la pasion de la envidia, y no quiere someterse á las leyes del decoro y cortesía.

La prensa de baja estofa ha divulgado ya sus escritos contra los judíos, y sus maldiciones y anatemas no sólo contra ellos, sino contra todo aquel que no crea en la infalibilidad del pontífice de la música.

El que lea el prólogo á la edicion completa de sus obras literarias (Leipzig, 1871), no podrá ménos de asombrarse de la desmesurada desfachatez con que Wagner se glorifica á sí propio. «Yo no puedo (dice él) como otros grandes hombres encontrar un biógrafo que se encargue de escribir mi vida y hechos por

compasion, y por tanto habré de ser yo mismo mi biógrafo. Comprendo la crítica que me ha de atraer tal decision; pero esto no puede intimidarme.»

«Hay demasiado en mis obras literarias para que yo pueda temer el olvido, y nunca podrán otros decir é interpretar mis propias inspiraciones como yo mismo. Necesitaba además poner en claro si los conocimientos que he adquirido con mis sublimes creaciones artísticas, tienen más importancia de la que se puede dar á una profunda y problemática personalidad (1).» Más adelante, cuando comenta y explica sus obras, pretende «haber creado un arte completamente nuevo, del cual no es más que una sombra el arte que murió,» y en seguida pretende dar á sus lectores «una idea sobre las posibilidades reservadas al espíritu germánico.» ¡Qué claridad de estilo!

«Justamente, dice en otro lugar, yo soy de todos los músicos conocidos el que más conocimiento práctico tiene en el terreno de la dramaturgia musical, y el que ha visto más discutida, sin embargo, su capacidad sobre esta materia.» En el manifiesto que para el primer proyecto del *Tristan* dedicó á sus amigos, dice: «Lo primero que hay que examinar es si el público está bastante maduro para comprender todo lo grande y noble de mis creaciones.» En la recopilacion de sus escritos se entretiene en contar y analizar mil pequeñeces y puerilidades «porque todo lo que pertenece á esos fantaseadores artistas llamados genios es importante, aunque ellos estén destinados á servir á la ceguedad.»

El que quiera tomarse el trabajo de recorrer sus obras, hallará á cada paso ejemplos de vanidad loca y enfermiza como los ya citados. Y tal cual se muestra en sus escritos, tal es en la vida ordinaria, tratando con desdeñosa indiferencia, si no con grosera brutalidad, á cuantos con él tienen relacion. ¿Quién no recuerda las escenas del palco real en Munich, cuando hallándose en la compañía culta y amable de augustos é ilustrados príncipes, atraía sobre sí la indignacion pública por su grosería y falta de decoro?

En todas partes se levanta altares donde sus admiradores han de venir á rendirle culto. ¡Ay de aquellos que no le pertenecen en cuerpo y alma, ó que comparten su admiracion con otros hombres ilustres de consagrada fama! Ni tampoco tolera que se haga en él la distincion del hombre y del artista. «Yo no puedo contar como amigos míos aquellos que pretenden amarme como artista, negándome sus simpatías como hombre, porque ambos son como cuerpo y alma.» Compadecemos al artista condenado al suplicio de que sus amigos le sigan por todas partes como su sombra.

Pero no sólo la música, sino la pintura, la arquitectura y todas las demas artes han de sufrir la omni-

potente sabiduría reformadora de Wagner, que las destina á lo que él llama arte del porvenir. Él es el reformador, el Martin Lutero, el Bismark del arte (son sus palabras), que ha de crear y propagar el arte verdadero tal como no ha existido desde los tiempos helénicos, si es que entónces puede decirse que existió verdaderamente.

Aun esta mision le parece pequeña para su genio. La filosofía, la política, la religion, la sociedad, todo entra en sus planes de reformas; nada de cuanto ha producido el espíritu humano puede escapar á su intervencion, juzgándose sin duda un Titan que debe dar nuevas leyes al mundo, un Mesías que ha de iniciar á la humanidad en nuevo camino.

«El arte del porvenir ha de resolver con facilidad todas las cuestiones que los grandes pensadores no han resuelto en tantos siglos. El Estado y la Iglesia desaparecerán, y el arte del porvenir será la única ley, la única religion de la sociedad, y entónces tendremos una sola religion y ningun gobierno.» (Ges. W. T. IV, pág. 91). «La decadencia de los estados (dice más léjos; pág. 94) es sólo efecto del egoismo humano y de la vanidad que antepone á todo los negocios personales. El verdadero arte es revolucionario, y no puede renacer sino con la revolucion. Este renacimiento sólo es posible cuando el hombre desdeña la miserable civilizacion material, el Dios de la industria que el humo del vapor esparce por toda la tierra, y sólo rinde culto á las artes libres. El movimiento de los trabajadores es la impulsión á éstas.»

El señor Julio Fröbel ha supuesto maliciosamente que Wagner era el fundador de una secta, cuyo verdadero objeto era la fundacion de un teatro, del cual desea él ser administrador. Wagner lo ha desmentido, diciendo que no entendia su sistema; y esto sí que lo creemos, puesto que él mismo no lo entendió jamás.

Quien quisiera emprender esta obra de redencion y felicidad universal, pasaría desde luego por el más extravagante y rematado loco de que jamás se hizo memoria. Cuando Wagner asegura muy formalmente «que allí donde el arte decae nacen las ciencias políticas y la filosofía, y cuando éstas tocan á su término vuelve á renacer el arte,» nadie nos parece puede ser tan mentecato que desee el advenimiento de la sociedad wagneriana y la práctica de sus teorías.

La conducta é ideas de Wagner recuerdan en muchas cosas las del conocido autor de *El honor de la casa*, quien en sus propias obras se llama el tres veces coronado, el poeta del mundo y el príncipe de los ingenios. Aunque ménos favorecido por la suerte que Wagner, existen entre ambos muchos puntos de semejanza.

Esta exaltacion de amor propio es uno de los síntomas característicos que preceden á mayores alteraciones del organismo. El enfermo experimenta una

(1) ¡Qué claridad de ideas!—N. del T.

expansiva exaltacion y veneracion por sí mismo, que le hace creer que es un personaje ilustre y de la mayor importancia, un príncipe, un reformador, etc. Del sentimiento de la omnipotencia intelectual y física á la idea permanente de la posibilidad de esta omnipotencia, y por consiguiente á la locura, no hay más que un paso, que muy pronto se da sin advertirlo.

Este exagerado orgullo y amor propio se manifiesta acompañado de levantadas y sublimes aspiraciones y sentimientos, de fantásticos ensueños que imprimen un sello particular á la conducta del enfermo, y hasta á su persona y actitud (Griesinger). El enfermo se complace en la creacion de planes insensatos, que le parecen fáciles de realizar, sin que por esto pueda decirse que ha perdido completamente la razon, si bien la continuacion de este estado va debilitando sus facultades intelectuales y físicas, y anulando la razon y la coherencia de las ideas. A medida que el vacío se agranda, por decirlo así, en su cerebro, más disparatados se hacen sus fantásticos proyectos, y aumenta el orgullo. Sucede frecuentemente, dice Griesinger, que esta especie de locos cabalgan sobre el corcel de la ostentacion, ó se encaraman en los zancos de afectada vanidad para encubrir de este modo los terribles estragos que la enfermedad hace en su cerebro. Esta clase de locura orgullosa ataca frecuentemente á los individuos de las clases inteligentes y acomodadas, donde la vanidad y la ambicion son las causas más propicias para su desarrollo. Tambien se vé en aquellos individuos á quienes la misantropía ó el egoismo han cerrado las puertas á toda tranquilidad y goce social. No queda á estos desdichados sino las sombras con que alimentan su espíritu y sus disparatados proyectos, que contrastan de un modo singular con sus decrecientes facultades intelectuales y físicas.

Ya hemos dicho qué pobreza de ideas y qué completa nulidad intelectual ha manifestado Wagner en estos últimos años. Todo lo grande ó bello que ha producido ha sido concebido y realizado ántes de los cincuenta años. Desde esa edad, su ingenio quedó esterilizado é improductivo, y en vez del genio creador, sólo muestra el inmenso vacío de sus facultades intelectuales.

Sus alas quedaron paralizadas, y aquel espíritu ambicioso que quiso escalar el cielo cayó de su luminosa altura, y hoy, como un pájaro viejo y estropeado, picotea el bajo suelo, vagando sin orden y buscando los granos de trigo propios y ajenos que en otro tiempo desperdició.

Dice «que sólo en la tranquilidad de la vejez se alcanza el más alto punto de las facultades poéticas» (IV, 95), y si esto fuese verdad, hay que confesar que sus últimos trabajos son una verdadera anomalía, y no prueban la certeza de su proposicion.

Acosado por sus amigos y admiradores que le su-

plicaban diese nuevas obras que llenaran á todos de admiracion, se ha visto el infeliz en los mayores apuros para ocultar la esterilidad de su imaginacion, y acudiendo á veces para este objeto á los más extraños medios.

Todas las ideas de su juventud, áun aquellas que un artista de medianas dotes, una vez escritas, arroja con los papeles inútiles cuando no le son necesarias, le han parecido dignas del público, destigurándolas bajo pretexto de originalidad con una armonía extravagante y llena de disonancias, aumentadas por la instrumentacion estrepitosa, de tal modo, que, como dice un conocido compositor, parece que el oyente tiene aplicado al oido un caracol de mar.

Contrasta con esto el lujo de las decoraciones y de los trajes, probando bien claramente que á toda costa quiere Wagner admirar á sus espectadores, y para ello no perdona medio, ya que no puede emplear el más sencillo y poderoso de todos, que es el de tener verdadero genio y demostrarlo en todas sus producciones. Segun uno de nuestros más célebres compositores, Ricardo Wagner sólo es hoy un contrapuntista extravagante.

Su ópera *Die Meistersinger* entrará muy pronto en los cuarenta años de existencia, y fué considerada como ópera cómica.

El asunto y la grotesca escena de la niña á palos, han sido siempre antipáticos á un público culto. El drama lírico no puede arrastrarse ni interesar en medio de los prosáicos episodios de la vida comun. En *Tristan und Isolde*, hallamos tales reminiscencias de la *Bella Elena* de Offenbach, que cualquiera diria que los dos autores se asemejaban en sus condiciones de imaginacion. Si al fin llega á término el famoso *Ring der Nibelungen* que, segun Wagner, debe ser su obra maestra, debemos creer, á juzgar por la primera overtura, que en ella toca el punto culminante de la insensatez, como él mismo dice.

No debemos indignarnos de tales contrastes y de este afán de lo maravilloso y extraordinario, dice A. Bagersdorfer en el periódico *Die Alte Presse*, porque se mezclan en todas las pasiones y debilidades humanas. «La moderna instrumentacion ruidosa y llena de exagerados contrastes, casi siempre groseros, sienta tan bien para expresar las bellezas del mundo de la leyenda y tradicion alemanas, como el puño cerrado de un rústico labrador ante la delicada pupila azul del ojo de una ninfa.» Esta comparacion algo extravagante de un moderno crítico, pinta bien, sin embargo, el contraste entre lo que es y lo que hubiera querido ser la música de Wagner.

Sobre sus poemas y escritos literarios hablaremos más adelante, sin considerarlos, como él desea, obras maestras que no admiten la crítica.

Aun en todo lo que ha compuesto y escrito en su juventud hay un tono tan ampuloso, exagerado y lle-

no de palabras retumbantes, que claramente se deja ver el empeño de aparecer original á toda costa.

Lo que más saca de tino á Wagner es la indiferencia con que son mirados sus escritos en Berlin y Viena, donde la prensa de algun valor huye constantemente de publicarlos, con tal unanimidad y conjunto de accion, que el desairado autor se llena de ira y despecho, y como los franceses en la última guerra sólo hablaban de traicion y arrojaban á la faz de sus adversarios los más groseros insultos, en vez de pensar en remediar sus propias faltas y en socorrer á Paris sitiado por los alemanes, así Wagner prorumpe en furiosos denuestos contra la prensa, suponiendo que el mal éxito ó la indiferencia con que son acogidas sus obras, es resultado de las inícuas tramas de sus enemigos, y no de la sana y razonable crítica, que conoce su nulidad tan bien como él mismo, y que harto prudente es callando, cuando hace ya mucho tiempo que sabe que todo el mundo se rie de sus pretensiones á pasar por el genio del siglo y el reformador de lo porvenir, no engañando más que á sus inocentes cortesanos.

Sucédele ya como á los locos, que creyéndose grandes personajes, y viéndose contrariados en sus ideas, se entregan á las más ridículas extravagancias en relacion con su manía.

La risa ó la compasion del público exacerba su enfermedad, y les sirve al mismo tiempo de explicacion para justificar el contraste entre sus aspiraciones y la creciente debilidad de sus facultades mentales y físicas.

El catálogo de las monomanías es muy grande, y varía con arreglo al tiempo, lugar y situacion en que se encuentra el enfermo. Así, miéntras que el furioso Ajax de la edad helénica se cree vencido por los dioses, en la mística y sombría Edad Media, todo se explica por la intervencion del diablo ó de las brujas, y en nuestro tiempo por la electricidad, el magnetismo, los judíos ó la prensa.

Entre las solicitudes verdaderamente singulares que se presentan en Berlin todos los años al ministro de policia, figura una de un pequeño pueblo de la Silesia, cuyos habitantes se quejan de que los judíos por medio de la electricidad les sacan los pensamientos de la cabeza.

¡Cuán semejante no es esta manía á la del desgraciado Wagner, cuando dice: «Toda la prensa de Alemania, Inglaterra y Francia se conjura contra mí. Existe en Europa una sociedad secreta numerosísima, cuyos individuos han jurado odio eterno á Wagner y á sus obras.» (*Los judios y la música*, pág. 42.)

Todo aquel que no admira extasiado sus obras y sus escritos, que él considera todas sin excepcion como *obras maestras*, es un traidor comprado con dinero por sus enemigos. En cuanto á los críticos que analizan sus obras, son para él unos «ma! llamados

escritores, que animados de envidia se atreven á hablar y á calumniar ideas y obras que no han comprendido ni tal vez examinado.» (Prólogo á sus obras). ¡Desdichada la empresa teatral que en vez de aguardar humilde sus ordenes se atreve á elegir entre sus obras y desecha los hijos predilectos del autor, las últimas óperas de la musa wagneriana!

Pero su manía predilecta y dominante es la persecucion de los judíos. Todo el pueblo de Israel, solidariamente unido, se ha propuesto aniquilarle, y con él sus obras. Su enferma imaginacion no le deja comprender que no hay quien no se ria ante la idea de los judíos gastando su dinero para perseguir á un compositor de música. Sin embargo, él está firmemente persuadido de que es así, de que el plan está organizado, y por todas partes se cree perseguido por ellos.

«El plan y las intrigas de los judíos contra mí, dice Wagner en su folleto sobre la influencia del judaismo en la música, consiste en impedir que tengan éxito mis trabajos sobre la música dramática. ¿Digo algo ahora? En mi concepto mucho, y creo que no me ciega el amor propio. Si yo doy gran importancia á mis trabajos, claro es que los que me han obligado á escribir en defensa de ellos han de tratar que estos escritos no tengan publicidad.» Ya aquí se anuncia la manía, y el estilo es curioso; pero más adelante veremos el complemento.

Los judíos dominan completamente la prensa, y por esta razon Wagner detesta todas las críticas que se hacen sobre sus obras, por dignas ó inteligentes que parezcan.

Ellos son los que han impedido que sus últimas obras tengan buena acogida en los grandes teatros de Alemania. «Cuando mis primeras óperas en todas partes han sido representadas con éxito, las últimas encuentran acogida hostil, desde que se ha desatado la persecucion judáica contra mí.» Ya hemos dicho cuáles son las verdaderas causas de que los grandes teatros hayan desechado sus últimas obras. El desgraciado enfermo busca en todas partes las causas posibles é imposibles de su mala ventura, sin comprender la debilidad de su imaginacion, que es la única verdadera; verdad es que si la comprendiese, cesaria la enfermedad.

Al fin Wagner se dirigió directamente á los intendentes de los teatros de Berlin y Viena (que no son judíos), los cuales, como él mismo dice, tuvieron miedo al saber que se trataba de una nueva obra suya. Pero creía que el público todo unánime debia rebelarse contra ellos y obligarles á que representasen sus óperas. Si semejante pretension hubiera salido del cerebro de un hombre sano, bastaria por sí sola para ponerlo en ridículo.

Los judíos, segun un moderno historiador de la literatura alemana, han dejado en ella cierto olorillo

de ajo traído por los escritos de algunos hombres de letras contemporáneos y pertenecientes á aquella religion. Wagner, que se ha hecho el campeón de todas las extravagancias que han podido existir en la Edad Media, ha empuñado su pluma y ha jurado combatirles hasta darles muerte con sus escritos.

«El judío, dice en su folleto, es incapaz de producir trabajos literarios, y ha permanecido en Europa sin ser europeo, hablando nuestro idioma como un extranjero, sin llegar jamás á producir algo original. Únicamente E. Heine ha llegado á ser poeta.»—«Nuestra civilización europea y nuestras artes son cosas desconocidas y extrañas á los judíos, y se muestran frios ú hostiles á ellas.»—«Nada más desagradable para un oído civilizado que la silbadora charia de un judío, ó sus gritos ó gruñidos.»—«El judío no conoce ninguna verdadera pasión.»—«No puede producir ni ser original.»—«Cuando algun judío ha aparecido en la escena como actor ó como cantor, si no ha quedado en ridículo, ha pasado como una de tantas medianías, porque no son aptos para lo uno ni para lo otro.»

«El judío es incapaz, sobre todo, para la composición. Los *musicantes* judíos no podrán jamás ser originales, porque la inclinación al arte no es en ellos más que un capricho de lujo, y no produce sino trivialidades tan insulsas como la cháchara de un papagayo.»—«Por su grotesca apariencia, los judíos son impropios para ser objeto de estudio ó reproducción por las artes del diseño.»—«El judaísmo sólo consigue vivir de las raíces que arranca á nuestro estado social á fuerza de bajezas y de miseria.»—«Ningun judío podrá ser un hombre verdadero mientras no deje de ser judío.»

Hemos dado estas muestras del florido y sentencioso estilo de Wagner, porque en ellas ha dejado correr la pluma, y son características á lo sumo.

Al parecer, la circunstancia casual de que sus competidores, cuya gloria envidiaba, fuesen muchos de ellos judíos, ha sido la causa de la extraña manía que le persigue, creyéndose siempre perseguido por los hijos de Israel. Los injustos ataques y censuras que continuamente dirige contra Halevy, Mendelssohn, Meyerbeer y Berlioz (1), autorizan esta suposición. Todo cuanto él dice contra estos hombres célebres puede aplicarse á sus obras; pero la popularidad y gloria de aquellos desató la envidia y cólera de Wagner, haciéndole maldecir del judaísmo. El folleto que con tal objeto escribió, deja ver bien claramente el lastimoso estado de su inteligencia.

Wagner, además, ha aprovechado la política para dar importancia á sus obras. Nadie puede negar á un artista el derecho de tener sus propias creencias y de manifestarlas; pero servirse de los folletos políticos y

de las manifestaciones para dar popularidad á sus propias obras, es una charlatanería indigna de la santidad del arte, y el que tal hace arrastra por el fango el laurel inmortal de la gloria; condenándose al desprecio de la posteridad como hombre y como artista.

La confusión de sus ideas políticas en el momento en que se lanzó á tomar parte en la revolución de 1848, es tan singular como se echa de ver por sus mismas palabras. «Mi liberalismo (dice en el folleto citado) era únicamente una gran exaltación y claridad de la inteligencia que me lanzaba á combatir por el pueblo sin conocerlo, y experimentando, sin embargo, cierta repugnancia de estar en contacto con él.» Combatió en las barricadas, como tantos otros, por una libertad que no conocía ni deseaba, y solamente empujado por la desesperación y el tempestuoso estado de su espíritu en armonía con aquellas circunstancias.

Pero la política es como el fuego, y el niño que no sabe manejarlo se quema. Arrastrado por el carro de la revolución no vió que salía de su natural camino, y se convirtió en escritor político. Sus escritos son singulares y retratan la tendencia de su manía. «La verdadera poesía romántica, dice, es el periodismo. La poesía no vive ya más que de la política, y nadie puede ser verdadero poeta si no habla de ella.

»La palabra pueblo abraza todos aquellos que experimentan las mismas necesidades.—El hombre no puede considerarse como tal cuando su existencia no es más que la obediencia mecánica á la fuerza bruta, y no la satisfacción de sus aspiraciones interiores por medio de la inteligencia y de la voluntad.—El período histórico entre la dominación griega hasta nuestros días es la expresión y la historia del egoísmo absoluto, y el fin de esta época será el establecimiento del comunismo.»

Pero no solamente en sus escritos en prosa, también en sus poesías y composiciones dramáticas demuestra tendencias políticas. En su *Wieland el herrero*, donde éste abandona á la diosa Schwanhilda bajo la bárbara esclavitud del dios Envidia, que la obligaba á ejercer los más viles oficios, ha querido, como él mismo dice, hacer alusión al pueblo alemán. También en *El anillo de los Nibelungen* hay tendencias políticas que él mismo confiesa no le parecen muy claras.

Cada opinión política tiene sus amigos, pero también sus adversarios, dispuestos á juzgar severamente todo cuanto sea en contra de sus convicciones; de aquí el gran peligro para el artista que entra en terreno vedado.

No bastaba nada á su espíritu inquieto, y necesitaba manifestar su iniciativa en todos los ramos del saber humano. Wagner ha recordado mucho; pero ha meditado poco ó nada. De la política pasó á la historia, y de ésta á la filosofía. Sus juicios en estas materias son curiosos, porque dejan ver claramente su individualidad artística oculta bajo el traje de historiador.

(1) Berlioz no era judío.—N. del T.

En cuanto á la filosofía, la confusion de ideas, de términos científicos y de disparates de que han llenado su cabeza los libros que ha leído sin meditar, pareciéndole siempre los más oscuros los mejores, no parece posible en un hombre de su reputacion. Al querer convertirse en filósofo de la música ha adoptado la tecnología que, como dice un jóven amigo de Schopenhauer, deja al lector completamente en ayunas, porque el autor se ha contentado con acumular palabras, con la esperanza de que si no eran resultado de una idea, tal vez podrian hacer brotar alguna en la imaginacion del lector.

Como muestra de este precioso estilo he aquí algunos pensamientos de Wagner: «El principio y fundamento de todo lo existente y posible es la existencia real y sensible.» Observacion tan nueva como ingeniosa. De lo porvenir no habla con tanta seguridad cuando dice que «cuantas veces quiera el entendimiento humano formar idea de lo venidero separándose de lo presente, se engañará; porque solamente cuando se examina sin premeditacion y con simpatía cuanto nos rodea se pueden determinar las consecuencias probables.»—«La música verdadera, nuestra música filosófica, es el arte de nuestro siglo y de lo porvenir.»—«Como el Cristianismo surgió de las ruinas de la civilizacion romana, así la música filosófica sobrevivirá saliendo del caos de nuestra moderna civilizacion.»

Nádie ha puesto en ridículo la fraseología retumbante y la risible exageracion de los mal llamados filósofos como el gran Arturo Schopenhauer. «Nada más fácil, dice, que escribir de manera que nádie lo entienda, y nada más difícil que expresar pensamientos importantes de manera que sean entendidos por todo el mundo.» Wagner en sus últimas obras, así como en las poesías de su juventud, demuestra un tal empeño en acumular las frases nebulosas y oscuras, que pronto se deja ver la situacion enfermiza de su imaginacion.

A nádie se le puede imponer su estilo; pero es bien cierto que los más grandes escritores han sido siempre claros y comprensibles. El estilo de un hombre es el espejo donde se retrata el estado de su espíritu.

En los trabajos literarios escritos en Paris, y en los primeros dramas líricos escritos por él, *Rienzi*, *Tanhausser*, *Lohengrin*, hay ménos oscuridad y cierta tendencia á la dición poética.

En una carta dirigida á una sociedad alemana de amigos de Wagner, dice éste hablando de la dificultad de poner en escena *El anillo de los Nibelungen*: «No será posible dar á conocer esta obra sin la intervencion de un príncipe generoso que no tema gastar el dinero necesario para la representacion. ¿Se encontrará ese príncipe? En el principio está el hecho.»

En efecto; el príncipe se encontró, y entónces escribe Wagner: «No hay palabras para elogiar la hermosa conducta de aquel príncipe poderoso, que,

sacándome del caos gritó: Ven aquí y cumple tu mision; yo lo quiero.»

Wagner manifiesta particular predileccion á retratarse con sus propias palabras y á hacer él mismo la crítica de sus obras. Su indignacion contra los redactores del *Augsburger Allgemeinen* fué verdaderamente cómica. Estos se atrevieron á decir que su obra maestra, segun él, *El anillo de los Nibelungen*, era una obra extravagante, y no un prodigio de la poesía dramática, segun afirma su autor, añadiendo: «Todos mis amigos franceses y todos los críticos y admiradores míos alemanes lo han reconocido así, asegurando que es y será siempre una obra maestra.» Sería prolijidad copiar todas las insensateces en que le hace prorumpir su exagerado amor propio. El que quiera tomarse el trabajo de leer sus obras hallará continuamente párrafos semejantes á los ya citados. Hé aquí el principio de este famoso drama:

¡Weia, Waga!

¡Woge du Welle!

¡Walle zur Wiege!

¡Wagala weia!

¡Wallala Weiala weia!

¡Heiala weia!

Estas palabras, que no pertenecen á ningun idioma, ni tienen traduccion posible, representan para la enfermiza imaginacion de Wagner el paroxismo del entusiasmo lírico, y sus personajes aullan como salvajes ó como perros. En la tercera parte de la *Walküre* el *Hotojohoh* y el *Heiajahei* pueden hacer creer al público que se encuentra entre los habitantes de Honolulu; y esta salvaje gritería dura, de seguro, media hora.

Otra extravagancia de su enfermedad es la mania de rodearse de todo lo perteneciente á la Edad Media, llevándolo hasta un extremo ridículo.

No puede componer ni escribir si la gorra, la bata, las zapatillas, la alfombra del cuarto y todos sus muebles no pertenecen al gusto de los siglos medios.

No quisiéramos atacar demasiado al hombre para evitar parecer parciales; pero es indispensable manifestar el extravío de su criterio moral y de sus pasiones, para comprender hasta qué punto está falto de juicio. La envidia y la soberbia le hacen juzgar del modo que vamos á ver á sus contemporáneos.

Dice de Berlioz: «Sólo tiene una cuadrilla de adoradores que con detestable criterio le juzgan creador de un supuesto nuevo género de música, y llenan la cabeza de viento con sus elogios; pero sus obras son las de un insensato.»

De Meyerbeer, el hombre á quien tanto debe, y que tanto le protegió en 1839 cuando estuvo en Paris, dice: «Meyerbeer es un banquero que se empeñó en ser compositor, el enterrador del drama lírico, el pudridero de la música, el cantor de todos los bribones líricos, en cuya música hay tal vaciedad, que su valor

puede apreciarse á cero. En sus óperas se ve claramente la prostitucion del arte y el panegirico de la falta de sentido comun, y pueden considerarse como las obras de un loco.»

Es verdaderamente singular que este desgraciado demente vea la locura en todas partes ménos en sí propio. Al hablar de tal modo de Meyerbeer, parece que el dedo de Némesis vengadora le señala á la atencion pública. «La ópera moderna, dice, es el depósito de todos los errores y la casa de locos de todo el mundo. Sin ideal y sin creencias, la música dramática se ha convertido en una especulacion, cuyo resultado es el fastidio de la medianía ó la admiracion de la insensatez. Entre los dos extremos prefiero el segundo.»

Nada diremos de su inconsecuencia en ideas religiosas y políticas, ni de la soberbia é ingratitud con que ha tratado á sus amigos y favorecedores, combatiendo en 1849 en las barricadas contra su *amado* rey Federico Augusto, viviendo públicamente con la mujer de su mejor amigo Hans de Bulow, y asegurando, por último, en sus escritos, que el Cristianismo es la causa de todos los males de nuestro siglo, sin perjuicio de declararse posteriormente el más fiel hijo de la Iglesia, ó el panegirista de la Edad Media y el enemigo y víctima de los judíos, para obtener de este modo las simpatías de la aristocracia.

La obscenidad de sus últimas obras dramáticas y escritos las hace peligrosas para la juventud. Dice (IV, 356): «El límite verdadero del amor y de la moral está marcado solamente por las mismas facultades físicas. Por medio del amor se llega al conocimiento de la libertad, y por ésta al de la posibilidad.»

Es, pues, evidente que Wagner no se encuentra en su cabal juicio. Tal es la disposicion hereditaria, la primera educacion descuidada, la lectura de libros que le *ocasionaban visiones durante el dia*, y los excesos de su juventud, que él mismo confiesa, han sido causas bastantes para producir su extraña monomanía. Las desgracias y privaciones; la exasperacion de su herido amor propio; la enfermedad que tuvo ántes de ir á Suiza, y el repentino éxito de sus obras despues, han concluido de desarrollar su dolencia, que me parece uno de los casos más curiosos y dignos de estudio.

¡Quiera Dios que este escrito, si es que llega á leerlo, dé un poco de luz á su inteligencia para detenerlo en el abismo donde se precipita, y con él á sus amigos y admiradores que siguen á este pobre insensato, imaginándose que realmente es la antorcha del arte venidero. Así lo desearíamos; pero tal vez es demasiado tarde para que consienta en el único remedio que puede salvar al enfermo y á sus víctimas, y que no es otro que rigorosísima dieta intelectual.

T. PUSHMAN.

Médico alienista de Munich.

(Traducido en Viena por G. M.)

BOLETIN DE LAS ASOCIACIONES CIENTÍFICAS.

Sociedad histológica española.

11 DE MARZO.

El presidente Dr. Maestre de San Juan, despues de la lectura del acta y de dar cuenta de las obras recibidas, expuso en un breve discurso el tema que inaugura los trabajos de esta nueva Academia: *En el estado actual de la ciencia, ¿cuál es la teoria preferible acerca de la inflamacion?*

El Sr. Fernandez Carril empezó la discusion sosteniendo las ideas de Virchow.

Acordóse que las sesiones se celebrarían todos los miércoles, y se destinaria la mitad de cada sesion para comunicaciones orales ó escritas sobre casos clínicos ó trabajos de laboratorio que den un carácter de actualidad y de aprovechamiento práctico á las tareas de la Academia.

El Sr. Saez presentó varias preparaciones microscópicas de productos procedentes de un ojo canceroso enucleado por el profesor de patologia general de la facultad Dr. Busto, y de otro operado en el Instituto oftálmico por el Dr. Delgado Jugo.

Instituto antropológico de la Gran Bretaña é Irlanda.—7 DE ENERO.

El director da lectura de una Memoria de J. W. Jackson sobre los Atlantes, cuyo origen no puede fijarse terminantemente en el estado actual de la ciencia.

—El Dr. Jhon Shortt, de Madrás, envia una comunicacion sobre los *Kojahs* ó eunucos de la India meridional. Estos *Kojahs* están puestos por los nobles al frente de sus harenes, y se dividen en dos clases; los *Kojahs*, propiamente dichos, y los *Higrás*. Los primeros son negros, castrados y se distinguen en la falta de barbas, en la expresion afeminada de su fisonomía y en su tendencia á la obesidad. A pesar de la operacion á que los sujetan, generalmente á una edad avanzada, su voz no se altera de un modo sensible. Los *Higrás* son hombres impotentes que pertenecen en su mayor parte á la religion musulmana; tienen bigotes y barbas, pero se peinan como las mujeres, y se ponen en los dedos, en las orejas y en la nariz joyas de todas clases; durante el dia recorren los bazares cantando y tocando diferentes instrumentos y pidiendo limosna, y por la noche se retiran á inmundos garitos, donde se enervan con el opio y se entregan al más innoble desenfreno.

—El Dr. Carter Blake da lectura de una comunicacion del capitán Burton, cónsul en Trieste, en la que da cuenta de una Memoria de M. Henriquez Gerber sobre la provincia de Minas Geraes y los habitantes primitivos del Brasil. El *homo americanus* no se deriva de la raza mongola; la estrechez y aplanamiento del cráneo y del ángulo facial, la prominencia de los huesos zgomáticos y la forma de las mandíbulas y las órbitas le colocan en un grado inferior en la escala de las razas. El descubrimiento de osamentas humanas de ambos sexos, en parte petrificadas y mezcladas con restos de animales gigantescos pertenecientes á especies extinguidas, prueba la gran antigüedad del hombre en esta parte de América. Los cráneos de estos hombres fósiles presentan todos los caracteres de la raza roja moderna. Las

hachas de piedra encontradas en el Brasil ofrecen una semejanza completa á las descubiertas en Europa. De estos hechos deduce el Dr. Lund que América estaba poblada ántes de los tiempos históricos.

Sociedad de biología de Paris.

7 DE MARZO.

M. Grehaut describe el modo de obtener á voluntad la produccion de la voz en el perro. Despues de haber descubierto la tráquia en cierta extension, se la divide al través; la punta inferior, provista de una cánula, sirve para la respiracion; si se sopla con un tubo por la parte superior ó laringea, no se produce ningun sonido, cualquiera que sea la intensidad de la corriente de aire. Pero si se excitan los dos nervios recurrentes, formando una corriente bastante débil para que la glotis no se cierre, se puede conseguir, por insuflacion de la laringe del animal, que se produzcan diferentes sonidos continuos. Así tambien se podrán determinar las condiciones de la voz, y quizá, como dice M. Bert, obtener de la laringe del perro sonidos bastante puros para imitar, con ayuda de resonadores particulares, el timbre de las vocales de la voz humana.

—M. Hamy presenta una carta de M. de Lubac, en la que se asegura la existencia en las cercanías de Valence de dos curiosos ejemplares productos del cruzamiento de un toro y una pollina, acerca de los cuales espera suministrar en breve detalles auténticos.

M. Goubaux, tomando acta de esta comunicacion, promete tratar á fondo este asunto en la sesion próxima; y entre tanto asegura que nunca se ha podido comprobar de una manera exacta la existencia de los onatauros (jumarts), que así se llaman los animales nacidos de un cruzamiento tan extraño. En la Escuela de Alfort se conserva una cabeza rotulada con ese nombre; pero un examen ligero da la conviccion de que es una cabeza disforme de un mulo híbrido, producto de caballo y pollina. Esta es tambien la opinion de Buffon, que reconoció detenidamente algunos de los llamados onatauros del Delfinado.

Sociedad de ingenieros civiles de Paris.

ENERO DE 1874.

M. Henry Lartigne expone nuevas aplicaciones de la electricidad á la explotacion de los ferro-carriles. Describe un silbato de vapor que ha inventado y que suena cuando la locomotora pasa á distancia determinada de un disco de parada, y un aparato destinado á marcar las llegadas y salidas de los trenes. En ambos aparatos se sirve el inventor de un electro-imán del sistema Hugues.

—M. Jourdain lee un trabajo que ha hecho sobre calefaccion en las habitaciones de Rusia. Describe un aparato llamado en ruso *viouchka* y destinado á interceptar la comunicacion entre la chimenea y el hornillo cuando el fuego está extinguido. Habla de la calefaccion de los teatros, y dice que en Rusia no se calienta sólo el salon, sino la escena, los pasillos y las dependencias, de tal manera que al abrirse las puertas no se reciben corrientes de aire frio; al contrario, entra en la sala mayor cantidad de aire caliente.

—M. Dallot lee una nota sobre la navegacion

del bajo Sena y la formacion de un canal marítimo de Paris al mar. Dice que seria muy fácil y muy útil; pero que le preocupan dos cuestiones, las dimensiones de las esclusas y la alimentacion general que es preciso prever para dos millones de toneladas que pasarian anualmente, ó sean 6.000 toneladas al dia.

Academia de Ciencias de Paris.

9 DE MARZO.

M. H. Draper da cuenta de haber determinado la longitud de las ondas y los caracteres de los rayos violados y ultra-violados, sirviéndose de pruebas fotográficas que pone á disposicion de la Academia. Ha descubierto un gran número de rayos en las partes violadas y ultra-violadas del espectro solar; los resultados que ha obtenido son la confirmacion y amplificacion de las investigaciones hechas en la misma direccion por MM. Mascart y Cornu. Las rayas que ha determinado coinciden con las descritas por los citados observadores; pero donde éstos han visto una sola raya, M. Draper ha reconocido dos ó tres. De este trabajo se deduce una conclusion bastante interesante, que puede ser el origen de descubrimientos muy curiosos: que la mayor parte de las rayas encontradas en los extremos del espectro solar no corresponden á los rayos de los metales conocidos. ¿Cuáles son, pues, los nuevos cuerpos que el análisis espectral permitirá determinar?

—El P. Secchi remite á la Academia cuadros-resúmenes de las observaciones de las protuberancias solares durante el último trimestre de 1873; y al mismo tiempo indica los resultados que ha producido el empleo de redcillas de interferencia, en vez de prismas, en la observacion espectral de las protuberancias: los detalles de las protuberancias son muy limpios; los filamentos muy desligados y perfectamente cortados.

—M. Philips lee en una nota referente á un nuevo espiral para los relojes. Observaciones muy detenidas hechas en Suiza han demostrado que con el empleo de espirales planas, provistas de curvas terminales teóricas interiores y exteriores, la variacion diaria de los cronómetros podria reducirse por término medio á cinco ó seis décimos de segundo.

—M. Camilo Flammarion, sirviéndose de datos recogidos en el observatorio de Pulkawa, ha procedido á una nueva determinacion de la órbita aparente de la estrella η de la constelacion llamada Corona.

Sociedad astronómica de Lóndres.

MAYO DE 1873.

M. John Williams, que se ha ocupado diferentes veces de astronomía china, presenta una copia exacta que ha conseguido obtener de la célebre enciclopedia de Ma-Twan-Lin, titulada *Wan-Heen-Tung-Kao*, y publicada en 1322. Esta obra, que comprende cien volúmenes chinos, encierra, entre artículos muy curiosos sobre religion, legislacion, economía política, gobierno, agricultura, historia natural, etc., algunos capítulos consagrados á la astronomía. Encuéntrase en ellos una larga lista de los eclipses de sol observados en China desde 2158 años ántes de Jesucristo hasta 1223 de la misma era; una descripcion del cielo y de los doce signos del Zodiaco, y una serie de

observaciones de las manchas solares hechas entre el año 301 y el 1205 de la era cristiana, observaciones hechas á la simple vista, y que se refieren á cuarenta y cinco manchas, que por sus formas son comparadas á multitud de objetos y animales. Aunque imperfectas estas observaciones, prueban que los astrónomos chinos nos habían precedido gran número de años en el estudio de las manchas solares, pues sabido es que la creencia más autorizada es la de que Galileo observó por la primera vez esas manchas en 1610.

Sociedad industrial de Paris.

M. Balard da cuenta de los estudios comparativos que se han hecho sobre el empleo de la pólvora de guerra y el de la dinamita, obteniéndose ventaja en favor de este último producto, no sólo en la rapidez de los desmontes y barrenos mineros que se aumentan en la proporción de 140 á 100, sino en la economía que se obtiene, que es del 16 por 100.

—M. Debray presenta á nombre de M. Redie un barómetro metálico, en el cual la aguja indicadora se mueve por la impulsión de un doble mecanismo de relojería. Este aparato puede ser transformado fácilmente en barómetrografo.

—M. Darlincourt describe dos nuevos aparatos de su invención, muy útiles para las grandes estaciones telegráficas; el primero tiene por objeto producir las interrupciones y los restablecimientos con una rapidez prodigiosa; y el segundo es un mecanismo para la autografía, sistema electroquímico.

—M. Pasteur da cuenta de las investigaciones que ha hecho acerca de la fabricación de la cerveza y de los nuevos procedimientos que ha inventado para hacerla inalterable. Describe y enseña un aparato con el cual se puede fabricar en grande escala, y hasta la temperatura de 20 á 25 grados, cerveza pura é inalterable; y hace constar que su método se explica por principios sencillos, y pueden tener en cualquiera fábrica una aplicación exacta, inmediata, y sobre todo económica.

BOLETIN DE CIENCIAS Y ARTES.

El escultor D. Juan San Martín ha regresado á España procedente de Roma, donde deja terminada la estatua del ilustre marino Mendez Nuñez, que ha hecho por encargo del ayuntamiento de Santiago, en cuya plaza de la Constitución ha de ser colocada en honor y memoria del héroe del Callao. La estatua es de proporciones colosales, y representa á Mendez Nuñez en traje moderno de marino, en el acto en que pronunció aquellas valientes palabras: «Antes perderé toda mi escuadra que renunciar á mi honor ó manchar el de mi patria.»

* * *

La sétima reunión del Congreso internacional de arqueología y antropología prehistóricas, se verificará en la capital de Suecia, empezando el 7 de Agosto próximo, y terminando el 16 del mismo mes. Se han fijado estas fechas, porque pasado el mes de Agosto el clima de Stokolmo no permite una gran reunión; los días son muy

eortos y las noches muy frías. El gobierno sueco ha pedido á la Dieta una suma de 20.000 francos para los gastos del Congreso. La nobleza ha ofrecido su gran palacio para la celebración de las sesiones, y habrá dos grandes fiestas, una dada por el rey y otra por la ciudad de Stokolmo. Los miembros del Congreso podrán viajar por los ferro-carriles á mitad de precio.

* * *

En un artículo que acaba de publicar el doctor Gonzalez de Velasco, declara terminantemente el célebre anatómico que no es extraño sea un misterio la naturaleza del cáncer, de la tisis y de otras dolencias matadoras. La ciencia del diagnóstico, dice, alcanza hoy felizmente en general á una gran altura, pero el tratamiento está tan falto de medios, y son tan inseguros y tan débiles los que existen, que aflige el espíritu al contemplar la impotencia del arte y de la ciencia en multitud de enfermedades. Respecto á esta serie de anuncios con pomposas ofertas para la curación rápida y radical de determinadas enfermedades, dice que sólo hay cierta una cosa: la explotación y engaño de la pobre y afligida humanidad, víctima de los sufrimientos ocasionados por males ante los que, en resultado final, no queda más que bajar la cabeza, y confesar paladinamente la impotencia de la ciencia y del poder humano vencido por fuerza mayor. El doctor Velasco concluye su trabajo ofreciendo demostrar con hechos palpantes de hoy, que es completamente falsa la curación del cáncer.

* * *

En Lóndres se ha dado á la fotografía una nueva aplicación; la de reproducir encajes antiguos; trabajo de gran utilidad para los fabricantes. Las pruebas se hacen sobre lino, y no solamente enseñan el dibujo, sino también el procedimiento de confección.

* * *

El Anfiteatro anatómico español publica el retrato y biografía del eminente doctor Hoyos-Limon, una de las glorias más legítimas de la medicina española, que nació en Sevilla el 15 de Junio de 1813, y falleció en la misma ciudad el 2 de Noviembre de 1867, después de una vida consagrada por completo al estudio, al alivio de la humanidad y al socorro de los necesitados. Era el renovador del espíritu hipocrático en España, y ha dejado, al par que el recuerdo de sus grandes virtudes y talentos, varias obras científicas de inestimable valor.

* * *

En Cádiz se va á establecer una escuela libre de Derecho, para cuyo sostenimiento ha votado el municipio una subvención anual.

* * *

En Agosto de este año se verificará en Viena el cuarto Congreso internacional de farmacéuticos, en el cual habrán de discutirse los temas siguientes:

1.º Hasta dónde llega la responsabilidad de los farmacéuticos en el cumplimiento de sus deberes.

2.º De qué modo debe formarse la comisión de revisión de farmacéuticos para ser más provechosa.

3.º Si es posible que el profesorado de farma-

cia esté á cargo de los farmacéuticos únicamente.

4.º Si ha llegado la ocasion de formarse una farmacopea internacional.

La clase farmacéutica española estará representada en este Congreso.

* * *

En uno de los picos más elevados de las Montañas Pedregosas, en los Estados-Unidos, se va á construir un observatorio astronómico y á colocar en él un gran telescopio. Como estudio preliminar se han hecho cuidadosas observaciones sobre las propiedades ópticas de la atmósfera en aquellas regiones del Oeste. Las más interesantes son las del profesor Davidson, empleado en el servicio geodésico de las costas. En su informe á la Academia de Ciencias de California hace ver que las tablas meteorológicas de la *Estacion de la cima*, en Sierra-Nevada á 2.135 metros sobre el nivel del mar, atestiguan que de trescientos cincuenta y ocho dias y noches, sólo en ochenta y ocho estuvo la atmósfera cubierta de nubes, y esto en los meses de invierno, durante los cuales la nieve habia caido en cantidad de 45 piés, próximamente (13 metros 17 centímetros).

En el verano los flancos de la montaña están cubiertos de verdura, no habiendo ni nieves ni polvo. El profesor Davidson opina que, vista la estabilidad de la atmósfera, las observaciones que se hagan en aquel elevado punto durante una ó dos noches valdrán más que los resultados de seis meses de observaciones en los puntos bajos. En las inmediaciones de la *Estacion de la cima* hay aún puntos mejores y más elevados.

El informe del doctor Davidson ha contribuido mucho á que un millonario de San Francisco de California, M. J. Lick, en carta escrita á la Academia de California, y en otra dirigida al profesor José Henry, manifieste deseo de fundar un observatorio en el sitio más conveniente, proveyéndole de los mayores y mejores instrumentos astronómicos, para lo cual se propone dotar al establecimiento con una pensión anual de un millon de duros. De esta suerte fundará un monumento y alcanzará una fama que está al alcance de pocos en este mundo.

* * *

Anúnciase una nueva carne para el alimento del hombre, que rivalizará con la de vaca; la carne de bisonte. En Inglaterra están ya cumplidos los requisitos administrativos, y muy pronto aparecerá en las carnicerías. El bisonte es de la misma especie que el buey salvaje y el buey doméstico, y ha sufrido trasformaciones segun los climas, alimentos y tratamientos á que se ha sometido. Se distingue especialmente de los demas ruminantes por una giba que tiene en el lomo, sobre los brazuelos, formada completamente de carne, y que, segun se asegura, es lo más suculento del animal. Las partes meridionales de Asia y Africa están pobladas de bisontes, entre los que hay grandes variedades por el tamaño, color, figura y cuernos. En Malabar, Abisinia y Madagascar, donde los prados naturales son abundantes y espaciosos, hay bisontes de gran tamaño. En Arabia, donde el terreno es seco, los bisontes son pequeños. En la América Septentrional hay muchos; en la Meridional no se encuentran. Su carne se come en Madagascar y

en las islas próximas á Africa, donde la prefieren á la del buey llevado de Europa. El bisonte no existe en Europa; pero ha vivido en los bosques de Germania, en Escocia, y en algunos otros puntos del Norte.

* * *

En todo el imperio aleman se publican actualmente 3.398 periódicos, de los cuales son diarios 526. En Berlin se publican 261 entre diarios, semanales, bisemanales, etc.

* * *

En Lisboa acaba de fundarse una sociedad para el progreso de los estudios orientales, nombrando presidente á D. Augusto, hermano del Rey, y vicepresidente al Sr. Avila Bolama, presidente de la Cámara de los Pares. El Rey ha puesto á disposicion de la nueva sociedad un palacio para sus sesiones, biblioteca en vias de formacion, y archivos.

* * *

La industria se ha enriquecido recientemente con un nuevo metal, obtenido por medio de sustancias que contienen fósforo, por lo cual se le ha dado el nombre de bronce fosfórico. Es una mezcla más dúctil que el cobre, nervioso como el hierro fundido, y tan resistente como el acero. Se presta á muchos empleos, y tiene la ventaja de que al fundirse de nuevo no experimenta pérdida de materia ni alteracion en su calidad.

* * *

Se ha formado en Lieja una sociedad geológica, cuyo principal objeto será estudiar la riquísima cuenca mineralógica de que es centro la ciudad fabril por excelencia de Bélgica.

* * *

En el próximo año se verificará en el punto que designe el gobierno austriaco la segunda reunion del congreso internacional agrícola y forestal. Asistirán delegados oficiales y representantes de las grandes asociaciones, y su objeto principal será el exámen de las medidas legislativas que deben tomarse para facilitar los cambios internacionales de productos. Tambien se discutirán las cuestiones científicas más á propósito para estimular el progreso de la doble industria agrícola y forestal.

* * *

Del 14 de Agosto al 3 de Setiembre próximos se celebrará en Kiew un congreso de arqueologia slava.

* * *

Se ha formado en Madrid una sociedad de reputados autores para dar lecturas públicas de obras inéditas, á imitacion de las que se verifican en casi todas las capitales de Europa y América.

* * *

La Sociedad anatómica española ha fijado para la Memoria que ha de premiar este año el tema siguiente: ¿En qué casos los vicios generales contradicen las operaciones? Los trabajos se presentarán hasta 1.º de Setiembre.

* * *

En el año próximo se celebrará en Paris un Congreso geográfico internacional, al cual han de concurrir representantes de todas las asociaciones

de esta clase en el extranjero. Los preparativos de organizacion se están haciendo con gran actividad. La presidencia de honor corresponde al jefe del Estado; pero la presidencia activa es la del presidente de la Sociedad de geografia de Paris, vicealmirante baron de La Ronciere le Noury. Ya están nombradas las comisiones que han de preparar los programas y demas asuntos preliminares.

* * *

Ha fallecido en Francia el célebre naturalista Luis Agassiz. La autopsia de su cadáver ha demostrado que su cerebro tenia un peso extraordinario, 1.495 gramos, mientras el peso medio es de 1.250.

* * *

La Academia de Medicina de Barcelona ha publicado el programa de premios para este año sobre los temas siguientes: 1.º Observacion puntual y exacta de una epidemia en algun punto de España. 2.º Estudio topográfico-médico de cualquier punto de España, exceptuando Vich, Alcántara, Tarragona, Portugaleta y Sierra de Ayllon. 3.º ¿Qué debe entenderse por libertad de enseñanza? Ventajas é inconvenientes de su aplicacion á los estudios médicos.

BOLETIN BIBLIOGRÁFICO.

OBRA DE ARISTÓTELES, puestas en lengua castellana por D. Patricio de Azcárate. Tomo V. OPÚSCULOS PSICOLÓGICOS. Un tomo en 4.º español de 300 páginas, edicion de lujo. Medina y Navarro, editores. Madrid, 1874. (Véase la cuarta plana de la cubierta de este número.)

Despues de la publicacion de las obras de Platon en once tomos, la casa editorial de Medina y Navarro emprendió la de las obras de Aristóteles, y ya van dados á luz cinco volúmenes de esta coleccion. La *Biblioteca filosófica*, de la cual forman parte las obras de los dos filósofos griegos, se compone ya, por lo tanto, de 16 volúmenes, si bien la mayor parte de los de Platon están agotados. Las ediciones de estas obras se han hecho únicamente de 500 ejemplares, y parece que quedan muy pocos disponibles, porque la publicacion se hace por suscripcion.

Tanto las obras de Platon como las de Aristóteles están puestas en lengua castellana por el Sr. D. Patricio de Azcárate, autor de varias obras de filosofia, y una de las personas más competentes de España para dar á conocer en nuestro pais las admirables obras de los primeros sabios de la Grecia antigua. Del acierto con que el Sr. Azcárate ha llevado á cabo su trabajo, nada debemos decir, y nos remitimos en este punto á los elogios que le han tributado las asociaciones científicas y los críticos más notables.

El tomo 5.º de las obras de Aristóteles á que se refieren estos apuntes, contiene un prefacio de M. Barthelemy Saint-Hilaire, el gran comentador de Aristóteles, el Tratado de la Sensacion y de las Cosas sensibles, el Tratado de la Memoria y de la Reminiscencia, el Tratado sobre el Sueño y la Vigilia, el Tratado de los Ensueños, el Tratado de la Adivinacion durante el sueño, el Tratado so-

bre el Principio general del movimiento en los animales, el Tratado de la Longevidad y de la Brevidad de la vida, el Tratado de la Juventud y de la Vejez, de la Vida y de la Muerte, y el Tratado de la Respiracion.

* * *

REVISTA DE ANTROPOLOGÍA, órgano oficial de la Sociedad antropológica española. Cuadernos primero y segundo, Madrid, 1874.

Hemos tenido el gusto de recibir los dos números primeros de esta *Revista*, que contienen los notables trabajos siguientes: De la unidad nativa del género humano, por el Sr. Hysern; Diferencias específicas de las razas humanas, por el señor Ariza; Observaciones para el estudio del hombre, por el Sr. Gonzalez de Velasco; Antropología, por el Sr. Tubino; Origen, antigüedad y naturaleza del hombre, por el Sr. Vilanova; Los pueblos fronterizos de Abisinia, por el Sr. Medina; La poblacion indígena de las islas Filipinas, por el Dr. Jagor.

* * *

REVISTA DE ESPAÑA. Año sétimo, tomo XXXVII. Número 145. Albareda y Leon y Castillo, directores propietarios. Madrid, 1874.

Esta importante publicacion, acerca de la cual nada tenemos que decir á nuestros lectores, porque es bien conocida y apreciada en toda España, acaba de entrar en el año sétimo de su existencia con el número 145, que contiene: La restauracion de los Borbones en Francia, por don Fermin Lasala; Estudios sobre la propiedad, por D. Manuel Alonso Martinez; La guerra civil, por D. Antonio Pirala; Los concellers de Barcelona, por D. E. Rodriguez Solis; Carácter geológico-agronómico de la isla de Cuba, por D. M. Rodriguez Ferrer; Pena sin culpa, drama por D. Luis Vidart; Revistas políticas del interior y del exterior, y un artículo bibliográfico del Sr. Benot acerca de la novela *Rosas y Perros*, de D. Ramon Rodriguez Correa.

* * *

EL ANFITEATRO ANATÓMICO ESPAÑOL. Revista quincenal, fundada por el Dr. Gonzalez de Velasco. Año II. Número 28.

Hemos recibido el número del 15 del actual de esta importante publicacion, que contiene un artículo sobre los tumores heterólogos, por el doctor Velasco; otro sobre el tratamiento de las enfermedades crónicas, por D. J. Santos Fernandez; otro sobre la extirpacion de un histeroma, por el doctor Aparicio; un proyecto de informe sobre el establecimiento de un manicomio-modelo, por el Dr. Mendez Alvaro, y otros muchos trabajos científicos notables.

* * *

CARTAS ABIERTAS, por D. Luis A. Mestre Hernandez. PRIMER PAQUETE. Un pequeño folleto de 32 páginas.

Contiene cinco cartas en verso, con un prólogo de D. Carlos Frontaura. El producto de esta obrita se destina al socorro de los heridos en campaña.