

# EL TUROLENSE.

PERIÓDICO DE INTERESES MATERIALES.

DIRECTOR.—D. JOSÉ MARIA UGUET.

La no devolución del periódico por los que lo reciben, indica que continúa su abono.

**PRECIOS DE SUSCRICION**

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Teruel 1 mes              | 4 rs |
| Fuera 3 meses adelantados | 15   |
| 6 meses                   | 30   |
| 12 id. id.                | 56   |

Se suscribe en Teruel.—En la Administración, calle de Alcañiz núm. 4, frente a San Miguel y en la Fonda de Rortea.

**ANUNCIOS.**

Para los suscritores, a 25 cént. de oral por línea. Para los que no lo sean, a medio real línea. Remitidos de interés particular 1 real línea. Defunciones y aniversarios, 10 rs.

**EL DUELO.**

(Continuacion.)

**III.**

En la edad media vemos ejercitarse mucho a los caballeros en el arte de matar, siendo tan frecuentes los duelos que cuando Enrique 2.º presidió con toda su corte el que tuvo lugar entre La Chataigneray y Jarnac cuyo resultado fué quedar este muerto, prometió no permitir otro desafío y entonces se multiplicaron tanto que la nobleza perdió en ellos mas sangre que en las guerras. Carlos IX pensó acabarlos nombrando un tribunal de honor que decidiese. Enrique 4.º se empeñó tambien en prohibirlo y a pesar de permitir a muy pocos caballeros usar armas tuvo que indultar en su reinado a catorce mil. En Francia se puso tanto en moda que Montaigne, según Cantú decía: *Llevar tres franceses a los desiertos de Libia, y no pasará un mes sin que se desafien.*

Luis XIV reprimió algun tanto los duelos imponiendo a los duelistas la pena de muerte y pérdida de sus bienes y honores, pero despues mientras reinaron sus débiles sucesores se aumentaron de tal manera, que no solo los habia entre los hombres sino tambien entre las mugeres, habiéndose distinguido entre ellas la cantatriz Maussin que mató a tres hombres en desafío.

Los motivos por los cuales se desafiaban eran tan frívolos que solo el carácter de la época los puede disculpar así Brautome elogia a dos nobles que combatieron dentro de la iglesia para decidir cual de ellos debia ser incensado primero.

En Portugal se confiscaban los bienes a los duelistas. En Suecia tenían pena de muerte. Los italianos dieron tal importancia al duelo que se citan mas de cincuenta escritores que trataron de este asunto, aplicando algunos a esto las reglas de la Jurisprudencia. Citanse entre otros a Murio, Ferretti, Possevino, Baldi, Birago, Pascetti y otros varios. En sus libros enseñan el modo de buscar pendencias, aumentarlas y abandonarlas; de cual de los contendientes es el vencedor cuando ambos mueren en la lucha; que armas son verdaderamente cabalrescas, hablando despues del cargo ó sea de la obligacion de resentirse, rechazar, probar, y reprobar.—El *mentis* era el objeto principal de estos libros y según ellos es afirmativo, negativo, universal, particular, dándoles otras mil calificaciones ridiculas y contradictorias que hacen perder la paciencia con su lectura.

Possevino compuso un Oremus, para que lo recitasen los duelistas antes de asistir al combate, que, según él, daba grandes fuerzas, prometiendo a Dios, que si matare a su enemigo, *se arrepentirá en gran manera.*

Mas procediendo la costumbre del Duelo de los pueblos bárbaros nada tiene de extraño que los aceptasen en los tiempos de su dominacion. Si tiene mucho que pasando los años y siendo condenados a una voz por toda la sociedad continúe provocándose y aceptándose como está sucediendo en una sociedad civilizada. La iglesia que lo aborreció desde los primeros tiempos impone, severas penas en sus cánones no solo a los perpetradores del delito sino a los que lo consienten ó

a él contribuyen, y desde luego priva a los que así mueren de *sepultura eclesiástica*. El concilio de Trento en su sesion 25 cap. 19 declara infames a los que cooperan a ese criminal acto.

**IV.**

Mas no se crea por esto que no haya habido hombres de alma bien templada; si se me permite esta frase, que sobreponiéndose a las miserias humanas no hayan sabido rechazar el reto con la burla ó con el desprecio.

El P. Feijóo en sus *cartas eruditas* tomo 4.º pag. 48 en la que contesta a una consulta que sobre tal asunto se le habia hecho cita algunos casos de estos. Así Augusto el emperador romano, contestó al célebre Marco Antonio, que le desafiaba, que si estaba cansado de vivir, por otros caminos podia buscar la muerte.

Es célebre tambien la respuesta dada por un hombre honrado a otro a quien decía: *«Señor mio, en teniendo yo tanta cólera como Vmd. tiene ahora aceptaré el desafío: procuraré hacerla, y entonces le avisaré.»* Y el Administrador de Rentas Reales en Paris contestaba a sus amigos que le reprendian por no haber aceptado un duelo: *Señores niños: Dios reparte el valor como quiere: a mí me dió poco, ó ninguno: qué culpa tengo yo de eso?*

En nuestros dias mismos vemos hombres de valor acreditado acudir a los tribunales para que castiguen a aquel que les ha ofendido, porque comprenden perfectamente que no es buen juez el que sentencia en causa propia; que puede ser excesivo el castigo impuesto por su temblorosa y vengadora mano; que tal vez el castigado sería el ino-

cente, y por último que lo dicho dicho estaría y lo hecho hecho; sin desvirtuar en lo mas mínimo la fuerza y el valor de la ofensa el *matar* ó el *ser muerto*. Hacen bien, obran como prudentes y como *hombres racionales* sobreponen la fuerza del derecho al derecho de la fuerza.

Entre los hombres que figuran en la revolucion francesa uno de los mas enérgicos, de los mas violentos, de los de mas temple era Mirabeau y sin temer la nota de cobardía que pudiera atribuírsele no tuvo inconveniente en rechazar y despreciar los retos que se le hacian diciendo: *Nada hay que mas abunde que los espadachines; pero no vale la pena de arriesgar mi buena cabeza al gusto de romper una cabeza destornillada.*

Mas valiera que siguiendo todos esa conducta y mirando bien las funestas consecuencias que lleva consigo tal desatentado se evitasen esos escándalos públicos que ponen á los actores en evidencia, excitando en unos una impaciente curiosidad por ver el triste resultado de la catástrofe; en otros lástima y compasion por ver cuan poco se estima la vida y cuan inconsideradamente van dos amigos antiguos, dos compañeros á suicidarse y á matarse recíprocamente.

(Se continuará.)

## CRÓNICA GENERAL.

Ayer oimos á muchas personas quejarse, con razon, del mal piso que se ha dejado en el Paseador despues de tanta obra como el celoso Ayuntamiento ha hecho para la instalacion de la feria en aquel sitio. Lástima es que por un poco mas de trabajo no quede completamente bien y con toda la comodidad para el público, ya que aquella corporacion no perdona gasto ni sacrificio para mejorarlo.

Con barrer todo el cascajo ó grava gruesa que ha quedado sobre el pavimento, y echar una ligera capa de arena menuda quedará un piso firme, limpio y seguro y lo agradecerán mucho los concurrentes y sobre todo sus pies. Esperamos que se haga esta reforma tan necesaria y que puede quedar concluida con cuatro hombres en una mañana, que es cuando menos gente hay.

Es tan grande el número de feriantes que ha venido á visitarnos, que faltan muy pocas casetas ya que abrir: les deseamos que vendan mucho y á los compradores que queden satisfechos por el precio y calidad de sus compras.

El Pabellon construido en la feria por la Tertulia estaba anoche muy elegante, contribuyendo no poco á este efecto los candelabros que lucen á la entrada sobre la barandilla de la escalera. Deseamos pasen agradables veladas los concurrentes.

Anteanoche se reunió la Seccion 1.<sup>a</sup> «de Instruccion y Bellas Artes» de la Sociedad de Amigos del Pais tomando algunos acuerdos importantes y cuyo planteamiento ha de traer grandes beneficios á nuestra provincia y á las clases poco acomodadas de nuestra capital.

Todos saben la poca instruccion que los artesanos pueden recibir en esta poblacion por falta de medios, y dicha sociedad, compuesta de las personas mas ilustradas de la Ciudad, velando por los mismos determinan, sin perdonar medios, establecer clases de dibujo á las cuales podrán asistir aquellos á recibir una enseñanza tan útil y tan necesaria para ellos.

Algunos señores socios ofrecieron regalar modelos para dichas clases y dar la enseñanza gratuitamente.

Muchos son los beneficios que la *Sociedad de Amigos del Pais* puede prestar al nuestro, y no debiera haber una persona medianamente acomodada que no perteneciese á la misma.

Vergüenza da decirlo, pero es verdad, que muchas personas acomodadas, hijos naturales del pais no quieren ser sus *amigos*; mientras que los *adoptivos*, es decir los forasteros, pues muchos lo son, los *advenedizos* como los llaman algunos ignorantes, estén dando ejemplo, y sin ser ricos, contribuyan no solo con su pequeño óbolo material, sino con su trabajo personal que vale más, con su ilustracion, á levantar el espíritu y el nivel de nuestro pueblo.

Contribuid todos á los bienes que esta sabia institucion puede hacer á la sociedad, no midais el bien por que cuesta cuatro reales al mes, vale algo más lo que hacen muchos de sus individuos y contribuyen tambien con su cuota mensual. En esas sociedades todo debe ser abnegacion, todo patriotismo, todo caridad; cada uno debe contribuir con todo lo que permitan sus fuerzas.

Adelante, adelante: os quejais todos los dias del atraso de nuestra provincia, pues apoyad toda mejora y asi saldrá del estado lamentable en que se encuentra bajo todos los aspectos.—Sino no os queda ni el derecho á quejaros.

Hoy, á las dos de la tarde, tendrá lugar en el Senado, la apertura de las Cortes.

Estos dias se preocupan las familias de los estudiantes del resultado de los exámenes que en los Establecimientos de Enseñanza se verifican en toda España. Con tal motivo se comenta por todas partes la última circular dirigida á los Rectores de las Universidades en la que se recomienda un prudente rigor en los exámenes de prueba de

curso. El asunto es de importancia social y de gran trascendencia para ser tratado á la ligera; no obstante se nos permitirá hacer algunas observaciones.

Desde luego la circular objeto de controversia no reza con nuestro Instituto provincial en donde los alumnos acuden puntualmente á sus clases, segun sabemos por personas autorizadas. Esto imposibilita que, cumpliendo el Reglamento, queden para los exámenes extraordinarios muchos jóvenes, lo cual indirectamente se aconseja en el Documento oficial publicado en la *Gaceta*. Además los Catedráticos celosos por elevar el nivel general de la instruccion, siempre han mantenido el rigor necesario, compatible con las ideas y costumbres reinantes, que nadie en un momento dado puede trastornar; y esto, á pesar de otras circulares *benignas*, y órdenes aprobando cursos sin examen previo que se registran en los anales de la Enseñanza.

En resumen, los estudiantes aplicados creemos podrán ir sin miedo al examen en la seguridad de obtener la nota correspondiente á sus merecimientos; los que estuvieran mal preparados deben estudiar lo suficiente en los meses de verano, para no correr el riesgo de quedar *mal*; aunque si bien se mira mucho *peor* quedarían si los aprobaran, porque engañándose á sí propios y alucinadas las familias presumen que servirán para el estudio cuando no tienen aptitud bastante para seguir una carrera científica. Algo más florecería nuestro desventurado pais si entrara en el ánimo de todos el convencimiento de que las profesiones son igualmente honrosas, indispensables, en una sociedad bien organizada. Así los padres se esforzarian por adquirir noticia exacta, desde el principio, acerca de la aptitud y aplicacion de sus hijos para dedicarlos á la carrera ú oficio en que puedan hacer mayores progresos, sin preocuparse tanto del éxito del examen, en donde el Profesor más riguroso trata siempre con benignidad al discípulo á quien procura favorecer en cuanto su conciencia y la justicia permiten.

Mucho pudiéramos añadir á lo expuesto y la circular de la Direccion general de Instruccion pública se presta á ello, por tocar una materia dedicada y difícil de resolver con acierto á no ser por el ilustrado criterio de un Profesorado digno, que en particular el de nuestro Instituto responderá como siempre al concepto que nos merece y á la noble mision que le está encomendada.

Nuestro particular amigo D. José B. Alonso, Depositario Representante de la Sociedad del Timbre en esta provincia, cuyo contrato con el Gobierno acaba de terminar, ha salido ayer con su apreciable señora para Sevilla.

Sentimos sinceramente la marcha de nuestro distinguido amigo á quien deseamos un viaje feliz.

## VARIEDADES.

## REFLEXIONES

sobre

EL DRAMA DEL SR. SELLÉS:  
EL NUDO GORDIANO.

POR

DON VICTOR OZCARIZ.

## EL NUDO GORDIANO.

(Continuacion.)

Sin estas virtudes, la muger ignorante y vulgar se dejará llevar de la riqueza, de la codicia, de la vanidad, de la ambicion, de la liviandad, y de todos los vicios, concluyendo por ser la victima de un opulento libertino audaz, seductor y traidor.

Urge reformar las costumbres, para que las leyes sean buenas. Se reforman las costumbres teniendo una alta idea de Dios y de si mismo, y sintiendo en su corazon los elevados sentimientos de amor, caridad y fraternidad para todo el género humano. Lo demás, es un vulgo necio, que hace de lo bueno y lo malo, igual aprecio.

Procura no decir nada

A la rústica indiscreta:

Si lo hablas á lo poeta

Responde una patochada.

Y sucederá lo que á D. Quijote con la aldeana, á la cual tomó por Dulcinea. El inspirado artista que obsequia con su inspiracion á una muger brutal, recibe por premio, lo que el vulgo llama, una cox. El matrimonio sin amor y por el dinero, es una compañía mercantil sujeta á quiebras y á frecuentes averias. Dos riesgos tiene la

muger; la excesiva miseria y la estrechada opulencia.

El Sr. Sellér ha demostrado una intencion filosófica muy profunda. Ha reproducido en nuestra escena lo que Horacio en su Arte Poética dice de los poetas: La sabiduria de los poetas allá en lo antiguo consistia, en saber distinguir el interés público del particular, lo sagrado, de lo profano; en impedir que fuesen comunes las mugeres; en prescribir leyes á los matrimonios; fabricar ciudades y darles leyes gravadas en madera. De manera que el *prodesse volunt, aut delectare poeta* y el *dare jura maritis*, ha escitado una interesante competencia entre la Escuela ideal y la Realista. Sellés, Echegaray y Ayala forman una especie de Trinidad poética que ha emprendido la colosal Empresa de reflejar en el Teatro los grandes problemas sociales. La naturaleza comienza, el Arte dirige, el uso perfecciona, pero el Génio salta por todo, y eso es lo que admira al público. Vemos en el Teatro á una sociedad enferma, aplicar la medicina corresponde al progreso, al filósofo, al jurisconsulto y al legislador.

Todo amante del progreso en España parece que oye aquellas palabras de la comedia de Cervantes, Los Tratos de Argel.

Hermano Saavedra si te arreas

De ser predicador, esta no es tierra

Do alcanzarás el fruto que deseas.

Respecto de mi pálido bosquejo ó más bien coleccion de citas referentes al magnífico Drama del Sr. Sellés, lo

que digo es verdadero: la cuestion lo dice un doble solteron; imparcial en la cuestion, puesto que estoy solteron.

Respetando la sublime inspiracion de los brillantes poetas los Sres. Echegaray y Sellés, tan solamente diré que, la Escuela Realista en el Arte dramático, presenta el hecho por el hecho, la escepcion como regla general, la sociedad en esqueleto y el vicio en triunfo. Esa Escuela está muy bien censurada en el Drama de D. Leopoldo Cano Masas, titulado; Los Laureles de un Poeta.

(Se continuará.)

SALUD Á TODOS devuelta sin medicina, ni purgantes, ni gastos, por la deliciosa harina de salud, de DU BARRY, de Londres, la

## REVALENTA ARABIGA.

Treinta años de un invariable éxito, combatiendo las digestiones laboriosas (dispepsias), gastritis, gastralgias, flemas, vientos, amargor de boca, acedias, pituitas náuseas, eructos, vómitos, estreñimientos, diarrea, disenteria, cólicos, tos, asma, ahogos, supresion, congestion, nervios, diabetes, debilidad, todos los desórdenes del pecho, de la garganta, del aliento, de la voz, de los bronquios, de la vejiga, del hígado, de los riñones, de los intestinos, de la membrana mucosa, del cerebro y de la sangre: 90.000 curaciones anuales, entre las que se cuentan las de la señora Duquesa de Castlestuart, del Duque de Pluskow, la Señora Marquesa de Bréhan, Lord Stuart de Decies, Par de Inglaterra, el Sr. Doctor Catedrático Wurzer, etc., etc.

Cura núm. 63.476.—Sr. F. Comparet, presbítero, de dieciocho años de gastralgia, con una irritacion espantosa del estómago, de los nervios, y debilidad con sudores nocturnos.

Cura núm. 49.522.—Agotamiento.—Sr.

—34—

alimentarla; pues bien, el agua origina el efecto contrario, se interpone entre el carbono y el oxígeno evitando su union, apaga el fuego. ¿Las cosas más triviales en apariencia cuán dignas son de un detenido estudio!

¿Y esa llama aérea, sutil, imágen del espíritu para los poetas? Es debida á la combustion de los gases que se desprenden. ¿Qué influencia tan mortífera la de las ciencias! ¿Qué placer puede hallarse en ahuyentar la poesía de que la Naturaleza sabe revestir sus obras? ¿No pierde sus encantos la hermosura disecada? ¿No sería mejor admirarla sin estudiarla? Por el contrario, la admiracion del sábio es más intensa, nadie mejor que un pintor comprende las bellezas que encierra un cuadro de Murillo. Analizando la llama de una bujía ó de un mechero de gas, se observa que en la parte central no hay verdadera combustion; que la envoltura de esta es más brillante, lo cual se debe á las partículas de carbon que aumentan la intensidad de la luz, como otro sólido cualquiera interpuesto, y por último, que el mayor poder calorífico reside en la capa exterior, azulada en la base, de ménos brillo, donde la combustion es completa por hallarse en contacto inmediato con el aire. El conocimiento de las propiedades de las partes constituyentes de la llama, da el medio de obtener con más facilidad el resultado apetecido en cada caso: si queremos, pues, un poderoso foco de calor, basta rodear un mechero de gas por un tubo con agujeros en la base, para que éntre el aire á mezclarse con el hidrógeno carbonado, si bien la luz empalidece. Tambien se aplican estos conocimientos al buen manejo del soplete y nos

—35—

explican la menor brillantez de una llama en la cumbre de las altas montañas sin que disminuya por eso el calor producido. Davy, estudiando las propiedades de las telas metálicas atravesadas por una llama, supo evitar, ó disminuir en gran parte las frecuentes explosiones de las minas carboníferas. Su admirable lámpara viene á ser una especie de farol cilíndrico que lleva un cañoncito de hierro ó chimenea rodeada por una tela de alambre fino. Al atravesar sus mallas los gases producto de la combustion, aun cuando lleguen incandescentes, se enfrían en términos de que no inflaman la atmósfera detonante, mezcla de aire y carburos de hidrógeno, que se forma en los pozos y galerías ménos ventiladas. ¿Y puede la ignorancia calificar de letal el influjo que ejerce el estudio de las ciencias!

Objeto de numerosas investigaciones ha sido la determinacion del número de calorías desprendido en la combustion de un peso dado de diferentes sustancias en una atmósfera de oxígeno; sirviéndose en todas ellas de calorímetros análogos á los empleados para determinar el calórico específico y en cuyo interior habia una capacidad donde se efectuaba la combinacion: estudio es este de la mayor importancia bajo el punto de vista industrial y científico, siendo muy notables los resultados experimentales obtenidos por diferentes físicos y químicos; entre otros, el de ser diferente el calórico de constitucion de los cuerpos isómeros, lo cual puede dar mucha luz acerca de su naturaleza.

Electricidad.—Íntimamente enlazado con el estudio del calor desprendido en las combinaciones

# LOTERIA NACIONAL.

Prospecto del Sorteo que se ha de celebrar en Madrid el día  
6 de Junio de 1879.

Ha de constar de 12.000 billetes, al precio de 250 pesetas cada uno, divididos en décimos, y por consiguiente a razón de veinticinco pesetas la fracción ó décimo.

Los premios han de ser 661, importantes 2.190.000 pesetas, distribuidas de la manera siguiente:

| PREMIOS.                                                                              | PESETAS.         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 de . . . . .                                                                        | 500.000          |
| 1 de . . . . .                                                                        | 250.000          |
| 1 de . . . . .                                                                        | 125.000          |
| 1 de . . . . .                                                                        | 80.000           |
| 1 de . . . . .                                                                        | 40.000           |
| 1 de . . . . .                                                                        | 250.000          |
| 50 de . . . . .                                                                       | 5.000..          |
| 600 de . . . . .                                                                      | 1.500..          |
| 2 aproximaciones de 10.000 para los números anterior y posterior al del premio mayor. | 20.000           |
| 2 id. de 8.000 id. para el premio segundo.                                            | 16.000           |
| 2 id. de 4.500 id. para el premio tercero.                                            | 9.000            |
| <b>661</b>                                                                            | <b>2.190.000</b> |

Las aproximaciones son compatibles con cualquier otro premio que pueda corresponder al billete; entendiéndose, con respecto á las aproximaciones señaladas para los números anterior y posterior al de los premios primero, segundo y tercero, que si saliese premiado el número 1, su anterior es el núm. 12.000, y si fuese éste el agraciado, el billete núm. 1 será el siguiente.

El Sorteo se efectuará en el local destinado al efecto, con las solemnidades prescritas por la Instrucción del ramo. Y en la propia forma, se harán despues Sorteos especiales, para adjudicar un premio de 625 pesetas entre las huérfanas de militares y patriotas muertos en campaña, y cinco de á 125, entre las doncellas acogidas en el Hospicio y Colegio de la Paz de esta capital.

Estos actos serán públicos, y los concurrentes interesados en el juego tienen derecho, con la vènia del Presidente, á hacer observaciones sobre dudas ó irregularidades que adviertan en las operaciones de los Sorteos. Al día siguiente de efectuados los Sorteos, se expondrá el resultado al público, por medio de listas impresas; cuyas listas son los únicos documentos fehacientes para acreditar los números premiados.

Los premios se pagarán en las Administraciones donde hayan sido expedidos los billetes respectivos, con presentacion de estos y entrega de los mismos. En algunos casos, la Direccion puede acordar trasferencias de pagos, mediante solicitud de los interesados.

Madrid 21 de Marzo de 1879.—El Director general, José M. Rodríguez.

Administracion en esta capital San Juan núm. 1.

Imp. de la Casa provincial de Beneficencia.

Baldwin, de la deterioracion más completa de parálisis de los miembros á consecuencia de excesos de la juventud.

*Cura núm. 72.422.*—El Sr. Doctor F. W. Beneke, Catedrático de medicina de la Universidad, hizo la siguiente relación á la Clínica de Berlin el 8 de Abril de 1872.

Debo la preservacion de la vida de uno de mis hijos á la *Revalenta Du Barry*.—La criatura á la edad de cuatro meses padecía sin causa aparente, de una atrofia completa, con vómitos continuos, los que resistian á la dieta mejor entendida, á los cuidados de dos nodrizas y á todo tratamiento del arte médico. La *Revalenta* hizo desaparecer al momento los vómitos y restableció completamente su salud en mes y medio de tiempo. Todos los experimentos que he hecho despues con la *Revalenta* han obtenido el mismo éxito. Ella es cuatro veces más nutritiva que la carne.

Cuatro veces más nutritiva que la carne y no irrita economizando 50 veces su precio en medicinas. Ella es tambien el mejor fortificante para los niños débiles, como para las personas de todas edades, fortaleciendo los músculos y consolidando las carnes.

En cajas de hoja de lata de 1/2 libra, 12 rs. 2 libra 20 rs.; 2 libras, 34 rs.; 5 libras, 80 rs.; 11 libras, 170 rs.; y de 24 libras, 300 rs.

Depósito en Ternes comercio de D. Roque Monleon y en casa de los boticarios y ultramarinos

Du Barry y Compañia (Limited), calle de Valverde, núm. 1. Madrid.

## SECCION DE ANUNCIOS.

### Colocacion.

Un joven de 16 años de edad, desea colocacion en alguna casa de Comercio, Farmacia, barbería ó de mandados; ha estado ya en el comercio y sabe buena letra; darán razon en la calle de Santiago casa núm. 12. 2—2

—36—

químicas se encuentra el debido á un origen eléctrico: bien conocidos son los efectos caloríficos del rayo; con la pila voltaica pueden fundirse y aun volatilizarse los cuerpos más refractarios; la electricidad es, pues, un gran origen de calorífico, y de sumo interes científico estudiar detenidamente estos fenómenos que relacionan los cuatro antiguos flúidos; pero nosotros no podemos sin extralimitarnos entrar en estas consideraciones.

*Acciones vitales.*—Cada especie animal tiene un calor que le es propio y necesario para su existencia. El hombre es entre todos los seres vivos el que puede sufrir temperaturas más extremas, y no pasan de 60° sobre cero é igual número de grados centígrados, bajo la temperatura del hielo fundente, los límites entre los cuales es posible su existencia. ¿De dónde dimana ese calor que con independencia de la temperatura del ambiente presenta el cuerpo de los animales? La vida en su mayor sencillez consiste en el movimiento de la materia que los forma: cada animal es un pequeño laboratorio químico en el que se producen las reacciones más variadas: en sus diferentes funciones, así de la conservacion del individuo como de la especie, se patentizan estas transformaciones de la primitiva sustancia ingerida en forma de alimentos. ¡Qué diferencia entre estos y los productos expelidos y asimilados! Si los gigantes esfuerzos de la Química moderna apenas llegan á producir algunas sustancias orgánicas, si nunca podrá constituir materiales ó elementos organizados, ¿cuántas reacciones no tendrán asiento en el cuerpo de un animal? Ellas nos explican el calor producido.

—33—

porrotea en el hogar? Los gentiles, agradecidos á los beneficios que les prestaba, adoraban el fuego; y más digno de adoracion les hubiera sido á conocer los portentos que la industria moderna consigne con su auxilio. Toda combinacion da lugar á un desprendimiento de calor, aunque no son siempre bastante energicas las reacciones para que la luz se desprenda y merezca propiamente el nombre de combustion. El fuego ordinario proviene de la combinacion del carbono é hidrógeno del combustible con el oxigeno, que constituye la quinta parte del aire. El oxigeno es muy afine para con aquellos cuerpos, y así que se hallan colocados unos y otros convenientemente precipitanse los átomos del gas con tal fuerza, es tan rápida la caída de estos pequeños proyectiles, que el efecto es palpable y sorprendente. ¡Cuántas veces hemos pasado largos ratos mirando distraidos los encendidos carbones sin sospechar este continuo tiro de los átomos de oxigeno! Mas obsérvese, que ya terminada la velada es preciso apagar el fuego, y vertiendo un chorro de agua llegamos á conseguirlo. ¿Hemos anulado con esto el movimiento? No, el chasquido que percibimos nos advierte que el agua pasa violentamente á vapor y en forma de vesículas, mejor dicho, por las partículas líquidas que arrastra, le vemos elevarse por la corriente de aire establecida. ¿Y qué poder reside en el agua de apagar el fuego? Sabido es que sin el aire, sin el oxigeno, la combustion concluye; por eso con los fuelles le renovamos, é igual efecto produce el tiro de una chimenea, arrastrando la corriente de aire y gases enrarecidos todos los productos de la combustion que son impropios para