

Dr. Prof. Garcia Mo

# Reproducción

Número 126. — Tomo VII.

20 de Junio de 1925

---

Director:

Elias Jiménez Rojas  
San José de Costa Rica

Apartado 230

---

*Administración:* BOTICA LA DOLOROSA

Imprenta Crejos Hnos.

Apartado R R

Teléfono 285

Imprenta

Librería

Encuadernación

Papelería



# Trejos Hnos.



Participaciones  
de matrimonio

Invitaciones

Libros de caja

Memorandums

Facturas

Cheques ó Recibos

Calonarios

Libros en blanco

Tarjetas

Menús, etc. etc.



Cumplimiento  
en la entrega  
de trabajos.

# REPRODUCCION

No. 126 \* 20 de Junio de 1925 \* Tomo VI

Director, ELIAS JIMENEZ ROJAS

San José, Costa Rica — Apartado No. 230

---

---

## Los misterios de la luz

por ELLWOOD HENDRICK <sup>(1)</sup>

(Tomado de *Inter-América*. Abreviado y anotado por E. J. R.)

### I

Los experimentos en física llevan a la conclusión de que toda materia, ya sea en el firmamento, en la tierra, en las aguas subterráneas o en cualquiera otra parte, en la naturaleza de las estrellas y planetas y lunas y satélites y aerolitos de todo el universo, está compuesta de cargas positivas y negativas de electricidad; de esto y nada más. Los noventa y dos elementos químicos, que todos nos son familiares con excepción de cuatro, difieren entre

---

(1) Literato y químico. Nació en Nueva York en 1861.

sí únicamente en el número y disposición de las cargas positivas y negativas de sus átomos o partículas infinitesimales.

La expresión «partícula infinitesimal» no es correcta. Los átomos son las partículas *químicamente* indivisibles, o sea: las unidades materiales químicas. Del mismo modo decimos que las *moléculas* son las unidades materiales físicas y que las *masas* son las unidades mecánicas. La emisión de un sonido es un fenómeno mecánico; la dilatación de un cuerpo por el calor es un fenómeno físico; la formación de agua a partir de los gases hidrógeno y oxígeno, o la descomposición del agua en estos gases, son fenómenos químicos. El cambio del mercurio en oro sería un fenómeno subquímico. Estas denominaciones son convencionales, pero facilitan el estudio.

Hacia fines del siglo pasado se descubrió que cada átomo de hidrógeno sometido a la electrólisis, emite una sola carga eléctrica negativa; una sola carga negativa, y nada más, la cual llamamos electrón, o sea, unidad eléctrica. Las corrientes eléctricas consisten en una carga cerrada de electrones.

Cuando esta carga negativa o electrón ha sido emitida, el átomo de hidrógeno se convierte en un ion de hidrógeno, y el ion de hidrógeno es una sola carga positiva de electricidad a la que también se da el nombre de proton. El átomo de hidrógeno es el más ligero y pequeño de todos los átomos, y consta de una carga eléctrica positiva y una negativa, y nada más.

Si arreglamos una escala de todos los elementos, de acuerdo con el peso comparativo de sus átomos, comenzando con el hidrógeno, que es el más ligero de todos, como número 1, colocando al helio, que le sigue en orden comparativo de pesos, como número 2, y continuando en la misma forma con el litio como 3, el berilio 4, el boro 5, el carbono 6, el nitrógeno 7, el oxígeno 8, y así sucesivamente conforme aumenta su peso atómico, hasta llegar al uranio, que es el más pesado de todos y al cual correspondería, por consiguiente, el número 92, los tendremos todos numerados del 1 al 92, y a estos números llamamos pesos atómicos de los elementos.

Esto no es así propiamente. Todavía no podemos hacer la escala de elementos, de que habla el autor, porque son muchos los elementos aún desconocidos. En todo caso, los números de orden de esta escala no corresponden a los pesos atómicos, sino a los *coeficientes protónicos*, es decir, a los números de protones de los diferentes átomos. El peso atómico del helio no es 2; es  $2 \times 2$ . El peso atómico del carbono no es 6; es  $2 \times 6$ . El peso atómico del nitrógeno no es 7; es  $2 \times 7$ . El peso atómico del oxígeno no es 8; es  $2 \times 8$ , etc. Los números 2, 6, 7, 8, son los coeficientes protónicos de los elementos citados.

El arreglo de los elementos según sus pesos atómicos fué hecho magistralmente por el ruso Mendeleev, en 1869, hace 56 años. Este químico demostró ya definitivamente lo que otros habían entrevisto: la unidad de la materia. Quedó desde entonces establecido en la ciencia que todas las propiedades de los llamados elementos dependen de sus pesos atómicos o, para decirlo en términos matemáticos, que dichas propiedades son función de los pesos atómicos.

La más sorprendente observación de Mendeleev fué la de que: los pesos atómicos de los elementos semejantes (o de la misma familia natural), di-

fieren aritméticamente en 16 (cuadrado de cuatro). Así, el peso atómico del litio es 7; el del sodio,  $7 + 16 = 23$ ; el del potasio,  $23 + 16 = 39$ , etc. El peso atómico del flúor es 19; el del cloro,  $19 + 16$ . El peso atómico del oxígeno es 16; el del azufre,  $16 + 16$ . El peso atómico del carbono es 12; el del silicio,  $12 + 16$ , etc.

Desde Mendeleev —y aun antes de él—, la posibilidad de cambiar unos elementos en otros ha estado siempre en la mente de los químicos más notables. Cosa ésta muy diversa del vago y oscuro ensueño de los alquimistas; ensueño vago, oscuro y, por consiguiente, estéril.

Los átomos son neutrales: es decir, tienen el mismo número de cargas positivas que de cargas negativas; el mismo número de protones que de electrones.

Este descubrimiento revela, por ejemplo, que el átomo de nitrógeno, que corresponde al número 7, como acabamos de observar, tiene 7 protones independientes o cargas positivas concentradas en el núcleo, y 7 electrones girando alrededor. El carbono tiene 6 de cada clase; el oxígeno 8, y así sucesivamente.

## II

Habiendo 92 elementos diferentes, hay 92 variedades de átomos, a cuya respectiva estructura se ha otorgado considerable atención en los últimos tiempos. La teoría más generalmente aceptada es que semejan minúsculos sistemas solares en que los electrones siguen una órbita, del mismo modo que los planetas giran alrededor del sol. Estos sistemas se hacen extremadamente complejos conforme se llega a los números más altos, tan complejos como sería un sistema solar compuesto de noventa y dos planetas.

La comparación de los átomos con los sistemas solares fué hecha hace más de un siglo por el francés Laplace. Después de 1870, los químicos del siglo pasado se sirvieron frecuentemente de ella. Nosotros mismos quisimos popularizarla en el Liceo de Costa Rica, hace 30 años.

Los átomos son pequeños, extraordinariamente pequeños. Si en algún día de invierno al nivel del mar cambiáramos en granos de arena los áto-

mos contenidos en treinta centímetros cúbicos de aire, en que los átomos se encuentran generalmente por pares y flotando en libertad como otros tantos globos; si cambiáramos cada átomo en un grano de arena tan fina que fuera capaz de pasar por un cernedor de 250 mallas por centímetro cuadrado, ¿qué cantidad de arena tendríamos? Tendríamos arena bastante y sobrada para llenar una zanja de un metro de profundidad y kilómetro y medio de anchura desde Nueva York hasta San Francisco. Cuatro quintos de estos átomos del aire son de nitrógeno, elemento número 7. Los átomos de hidrógeno son mucho más diminutos. Y por supuesto, hay átomos mucho más grandes, aunque el volumen del átomo no aumenta necesariamente en relación a su masa.

La masa o peso del átomo se debe principalmente al proton, correspondiendo al electrón solamente un  $\frac{1}{1850}$  de la carga positiva, aunque su volumen es mucho mayor.

No tenemos conocimiento de que haya electrones en reposo. Si tal condición existiera, ¿tendría el electrón

substancia, conforme entendemos la substancia? ¿Es el electrón solamente un remolino de energía y nada más? Lo ignoro.

Con excepción del hidrógeno, los átomos de todos los elementos tienen, además de los protones aislados en el núcleo del átomo y de los electrones aislados flotando en torno, un grupo de átomos de hidrógeno y de helio amontonados en el núcleo, estrechamente amontonados y que no cambian de posición. Pero eso no altera el hecho de que los átomos de todos los elementos están compuestos de cargas eléctricas positivas y negativas, y ninguna otra cosa más, porque tal es la substancia de los átomos de hidrógeno y de helio, así como la de todos los demás.

### III

Consideremos estos electrones que giran alrededor del átomo, cada cual en su respectiva órbita y a gran velocidad. Es cierto que las órbitas son pequeñas, pero las velocidades son tales que se necesitan quince cifras para

registrar el número de revoluciones por segundo. Quince cifras representan por lo menos 100 billones, y se requiere cosa de tres millones de años para contar cien billones de segundos.

No siempre es posible ver para creer.

Los electrones que giran en torno de los átomos tratan constantemente, como toda naturaleza inanimada, de alcanzar, diríamos, lo que se llama entropía máxima: la condición permanente más asequible que exija la proporción menor de energía para mantenerla; en otras palabras, desempeñar la tarea más fácil. Así, el agua tiende a correr hacia abajo; los metales tienden a combinarse con oxígeno o azufre, y asumir la forma mineral más permanente. Y si un electrón de los que giran en torno del átomo se pone en contacto con otro átomo donde haya una órbita más fácilmente asequible, una órbita que requiera menor esfuerzo para mantener al electrón en su vertiginoso giro, saltará éste del uno al otro átomo, del más alto al más bajo, del más arduo al más sencillo.

En lo concerniente a la química, este hecho fué establecido, hace unos 40 años, por el francés Berthelot, y su enunciado constituye el principio máximo de la termoquímica.

Estos saltos de los electrones desde un átomo, o grupo de átomos, hasta otro, constituyen la suma de todos los fenómenos químicos que se encuentran en la naturaleza. No siempre saltan del más alto al más bajo, sin embargo. A veces podemos forzarlos del más bajo al más alto, suministrando energía, como a menudo lo hacemos, en forma de calor.

Los cuerpos formados así, con consumo de energía, reciben el nombre general de explosivos. Un elemento de peso atómico mayor que otro, puede en rigor ser considerado como explosivo relativamente a este segundo: tal el potasio relativamente al sodio.

A veces inyectamos también un poco de energía para iniciar la reacción desde lo alto a lo bajo, y entonces el procedimiento continúa por sí mismo, como sucede cuando encendemos el fuego en

la chimenea. Los electrones tienen ciertos modos fijos en presencia de cargas positivas, como, por ejemplo, su tendencia a agruparse por pares o grupos de ocho, de manera que sus movimientos resultan estudio muy complejo. Pero esto no debe preocuparnos aquí. Baste decir que cuando quiera que se observa alguna alteración en la naturaleza de una substancia, cualquiera alteración química, es seguro que obedece a un cambio de posición de los electrones exteriores que componen el átomo.

La presencia de corrientes eléctricas indica un movimiento o carga de electrones aislados; y, puesto que los electrones tienen todos igual fuerza, es lógico razonar que los átomos pierden algunos electrones, reemplazándolos inmediatamente por otros; que todo el tiempo se produce este cambio de electrones; y que cada electrón trata, por decirlo así, de encontrar la tarea más fácil que tenga al alcance, la órbita que requiera el grado menor de energía para mantenerla. Así, pues, cuando un electrón salta de una órbita a otra dentro del átomo, de una órbita

que requiere más energía a otra que requiere menos, emite la diferencia de energía entre la requerida para mantenerse en su primera órbita y la que necesita para mantenerse en la segunda. Ahora bien; esta diferencia es siempre la misma. Se llama un *quantum* de energía y es la base de la teoría de los *quanta*. El *quantum* de energía se ha propuesto también como unidad de la luz. La luz es una manifestación de energía y, evidentemente, de energía eléctrica. De las cosas perceptibles, es la luz la que más se aproxima al concepto de infinito. Su velocidad es la mayor que se conoce: 300339 kilómetros por segundo.

#### IV

No afirmamos ya con tanto aplomo ni tan definitivamente como antes lo hacíamos, la distinción entre la materia y la energía. Cuando creíamos que los átomos eran gránulos sólidos, lo teníamos todo muy convenientemente arreglado y podíamos hablar con soltura del asunto.

Desde hace unos 35 años,—mucho antes, pues, de Einstein,—no hablan los físicos con soltura de la distinción entre materia y energía. Por lo que toca a los filósofos, basta con hojear los libros de Colins, por ejemplo, para convencerse de que los verdaderos espiritualistas llegaron siempre a la conclusión de que no hay distinción fundamental entre los conceptos de materia y energía.

El resultado de las observaciones nos indujo a formular una hipótesis que aceptámos como hecho consumado.

Einstein ha abierto un ancho campo al estudio y la observación declarando que la energía y la materia son intercambiables. Y estos cambios de la una a la otra se producen constantemente. La materia es una manifestación de energía.

En la tierra y en los planetas y lunas y aerolitos se encuentran los pesados elementos radioactivos, demasiado complejos para ser permanentes y que emiten constantemente de sus átomos, ¿qué? Emiten «rayos», alfa y beta y gama, que degeneran en elementos más ligeros, del mismo modo que el radio, el torio y el uranio de-

generan en plomo. Ahora bien; los rayos alfa son prótones apareados: el núcleo de los átomos de helio. Los rayos beta son electrones. Y los rayos gama son de la misma naturaleza que los rayos X, solamente mucho más cortos que los que ordinariamente se producen, y participan de la naturaleza de la luz. En otras palabras, a medida que estos elementos pesados degeneran en otros más ligeros, desde el uranio hasta el hidrógeno invirtiendo la escala, lanzan al espacio cargas eléctricas positivas y negativas, al mismo tiempo que la energía requerida para que los prótones se mantengan en el núcleo y los electrones en sus órbitas es emitida en forma de rayos gama, que tienen la naturaleza de la luz.

Resulta así lo que parece un ciclo interminable de integración y desagregación de la materia.

Los prótones y electrones lanzados por la radioactividad son demasiado ligeros para que la gravedad los retenga, y así vuelan y vuelan a través del universo... ¿adónde? ¿Acaso a organizarse de nuevo tras siglos de siglos

en átomos de hidrógeno y, sucesivamente, de hidrógeno a helio y después a litio y después a berilio y carbono y nitrógeno y oxígeno, recorriendo la lista de los elementos hasta formar un nuevo sol? ¿O tal vez a alimentar un sol antiguo? ¿Quién podría decirlo?

No sabemos todavía de qué se compone la luz, pero es evidente que participa de la naturaleza de la energía eléctrica.

Según lo demostró el inglés Maxwell en el siglo pasado. Sus investigaciones fueron el punto de partida de la serie de descubrimientos que tanto nos maravillan hoy: ondas del alemán Hertz, telegrafía sin hilos, etc.

Sir Isaac Newton enunció la proposición de que la luz es debida a una corriente de partículas infinitesimales a través del espacio, y llamó corpúsculos a esas partículas. Surgió después la teoría de las ondas, teoría que ha predominado por muchos años. Podemos medir la longitud de los impulsos de luz o de las ondas, como nos place llamarlas. Y, supuesto que las llamamos ondas, ocurre naturalmente la

pregunta: ¿Ondas de qué? No podemos tener ondas de nada. Admitimos así el éter del espacio, que necesita ser infinitamente elástico y tener otras propiedades igualmente asombrosas.

Para servir de medio a ondas impedidas a razón de 300.339 kilómetros por segundo, el éter del espacio necesita ser denso, muy denso. Se ha calculado que necesitaría ser ochocientas veces más pesado que el plomo. Por consiguiente, cuando nos sentamos frente a cualquiera persona a través de una mesa y empeñamos una conversación, nos encontramos rodeados de un elemento 800 veces más pesado que el plomo. Las personas, la mesa, todo aquello que consideramos materia constituiría principalmente *hendeduras en el éter*. No es imposible, naturalmente, pero es desconcertador. Y es lo único que podemos aceptar, si insistimos en la luz como ondas.

El éter del espacio nos es indispensable como base hipotética y en ocasiones no sabríamos cómo arreglarnos si no existiera, pero resulta desconcertador en cierto modo. Sir Oliver Lodge declara que los espíritus de los

seres desaparecidos moran en el éter. Pero, si los espíritus pueden hacer todas esas cosas que se les atribuyen, és cuestión de preguntarse para qué necesitan del éter. Nosotros lo necesitamos probablemente más que ellos.

Hemos hablado de la tendencia de las cosas inanimadas a descender, a colocarse en la posición más permanente posible, a mantenerse con la menor proporción posible de energía. En la vida, la tendencia es precisamente la opuesta. Impulsamos el agua hacia arriba, separamos el metal de sus fuentes, estamos en oposición constante a la naturaleza inanimada. La presencia de la vida trastorna las reglas. En vez de descender y despedir energía en el procedimiento, nosotros los seres vivientes, recibimos constantemente un suplemento de energía del exterior. Perecemos si nos falta combustible, es decir, alimento. Y del sol recibimos substancialmente toda nuestra energía. Cada hoja verde de cada árbol y planta contiene gran número de células. Cada célula encierra una cantidad microscópica de cierta enzima o catalizador orgánico llamado cloro-

fila, y producida por la planta. Dentro de estas células giran ácido carbónico y vapor de agua, y los rayos del sol, atravesando 144,841,500 kilómetros, vienen a herir estas hojas desarrollando allí la energía que aportan: desarrollándola en forma de calor. A impulsos del calor la célula se contrae, la clorofila transforma el vapor de agua y el ácido carbónico en formaldehído devolviendo parte del oxígeno al aire; y convierte el formaldehído en el azúcar, almidón, resinas, lignitos y celulosa que, con unos cuantos elementos minerales extraídos de la tierra, componen el árbol.

Cuando cortamos un árbol y lo hacemos arder en la chimenea gastamos la misma proporción de oxígeno que había devuelto al aire mientras se desarrollaba la madera, y este oxígeno se combina con los elementos de la madera para formar de nuevo el vapor de agua y el ácido carbónico, pues el humo blanco es generalmente vapor. Y el calor desarrollado por los rayos del sol a medida que crecía la madera lo recuperamos de nuevo al calentarnos los pies y las manos al fuego de

la chimenea: ¡otro gran ciclo de la naturaleza! El buey se alimenta con la hierba desarrollada por la potencia del sol, y nosotros comemos su carne, viviendo también a nuestro turno por la potencia del sol. La misma fuerza que produce el carbono origina el agua de las cascadas; en una palabra, del sol derivamos substancialmente toda la energía necesaria a la vida y al trabajo.

Existe un documento acerca de los primeros reyes persas que florecieron antes de los caldeos de quienes descendía Abrahán, y allí está escrito que aquellos antiguos sabios decían: «Adoramos a Dios y solamente a Dios. Consideramos al sol como símbolo de la divinidad, porque de él emanan la luz y el calor. Además, en el sol se contienen todos los elementos de la tierra.» Nosotros, los hijos de los hombres, hemos descuidado los preciosos frutos del conocimiento que nos han sido trasmitidos en el curso de nuestra larga y no escrita historia.

## VI

Toda la energía que recibimos del sol tiene la naturaleza de la luz. Es-

tamos de puntillas, como quien dijera, tratando de penetrar al recinto exterior del conocimiento de la luz y viendo todavía muy poco. La luciérnaga desarrolla gran proporción de luminosidad, pero poco calor; y esto representa otro misterio. Cuando la luz atraviesa libremente el espacio, el espacio continúa oscuro. La luz visible se desarrolla solamente por contacto; se desarrolla en forma de energía. Y de la vasta proporción de energía que desarrolla, tan sólo una pequeñísima fracción es usada para mantener la vida. La naturaleza no se interesa en la vida ni economiza para conservarla.

Ahora bien; convirtiendo las cosas al terreno práctico, supongamos que, puesto que el precio del gasoleno ha subido, hemos decidido usar la energía del sol, que brilla gratuitamente para todos, para impeler nuestros automóviles. Podemos hacerlo, siempre que no intervengan los guardianes de la prohibición. Sembramos maíz, lo cultivamos intensamente, lo cosechamos, transformamos el almidón en azúcar por medio de la diastasa y en seguida

lo fermentamos hasta fabricar cerveza. De la cerveza destilamos el alcohol y tenemos entonces un combustible excelente, más limpio que el gasoleno. Hemos aprovechado la luz del sol durante noventa días para hacer crecer el maíz, y hemos desarrollado en cada 5.000 metros cuadrados el equivalente de dos quintos de tonelada de carbón. Hemos obtenido esto a favor de condiciones favorables del tiempo y de un cultivo intenso.

Mas, supongamos que, en vez del cómodo y tardo método de la naturaleza, descubriéramos algo más de lo que ahora ignoramos acerca de la naturaleza de la luz. Supongamos que supiéramos algo más de los *quanta* de energía, que demostráramos que los *quanta* de energía son unidades de luz, y avanzáramos tanto en este sentido como hemos avanzado en el conocimiento de los elementos químicos. O que aprendiéramos a dominarlos, resolviéndolos en unidades absolutas de energía, como hacemos con las corrientes eléctricas. Supongamos que alguien como Sir J. J. Thomson o Einstein o Plank, o como los norteamericanos Michelson

de Chicago o Mílikan de Pasadena o Wood de Baltimore, o quienquiera que fuese, inventara un instrumento para interceptar las cargas de energía que recibimos del sol y transformarlas en su equivalente en calor o corrientes eléctricas o unidades absolutas de energía. ¡Nos dejaría chiquititos con nuestra pequeña cosecha de maíz!

Mientras sembrábamos y cavábamos y cosechábamos, obteniendo al cabo en alcohol el equivalente de dos quintos de tonelada de carbón por 5.000 metros cuadrados, el sol había suministrado a ese mismo espacio de terreno, durante los mismos noventa días, el equivalente de 1.500 toneladas de carbón, aproximadamente. Valiéndonos de la agricultura habíamos podido hacer uso apenas de  $\frac{1}{2000}$  parte de la energía que recibimos. El resto se había desperdiciado, en cuanto se refiere al objeto específico de obtener combustible para los automóviles.

No es irreverente tratar de vencer la naturaleza. Es nuestro deber, por el contrario. Continuaríamos aún en estado salvaje si no procurásemos constantemente lograrlo. Si es posible obte-

ner el equivalente de 1.500 toneladas de carbón por 5.000 metros cuadrados en tres meses, obtendremos esta proporción cuadruplicada en un año, descontando de antemano los días cortos y los días de lluvia. Extraeríamos entonces de esta misma superficie de terreno el equivalente de 6.000 toneladas de carbón en vez de dos tercios de tonelada. A merced de tal descubrimiento, cincuenta lotes de terreno, de extensión poco mayor de 3.000 metros cuadrados cada uno, rendirían toda la fuerza motriz necesaria en los Estados Unidos, sin necesidad de carbón o fuerza hidráulica.

Contemplemos ahora este cuadro: Nuestro desmañado y despilfarrador método de trabajar las minas y de transporte y consumo del carbón sería cosa concluida; pues, naturalmente, se emplearía la electricidad para usos de cocina y calefacción. Desaparecerían las chimeneas y los feos cañones de escape para el humo. No habría hollín ni humo en ninguna parte. No habría querellas entre las naciones por yacimientos de carbón o de petróleo que, a fuer de materia prima química, se-

rían abundantes y aun sobrados. No habría dificultad alguna respecto de combustible para los barcos. Nadie sufriría hambres ni necesidades físicas si solamente tuviéramos la comprensión y la inteligencia y, sobre todo, el carácter requeridos para alcanzar época tan ilustrada.

Talvez será mejor que varias generaciones continúen usando los métodos ordinarios humanos antes de que se haga este trascendental descubrimiento, porque apenas somos dignos, en el presente año de gracia, de encontrarnos dotados de tan inmenso poder. Quizá nos pervertiría. Somos todavía chiquillos en comparación de lo que llegaríamos a ser... si lo intentáramos.

## Miscelánea

No está en nuestro poder detener la acción inexorable del tiempo, el cual antes de aniquilarnos parece complacerse en amordazar el pensamiento y arruinar el organismo para que nos sea menos amarga la eterna despedida de los seres queridos.

RAMÓN Y CAJAL

\*  
\* \*

No hay «pasado muerto» en la historia—en general—ni en el arte; y quienes, resistiéndose a reconocerlo, tratan de erigir un nuevo orden social o un arte nuevo, dedican sus energías, por más brillantes dotes imaginativas que posean, a lo que no vive ni siquiera ha muerto (pues que nunca ha vivido), sino a fantasías quiméricas.

MATTHEW ARNOLD

\*  
\* \*

En el folleto de Anthony Trollope relativo a Costa Rica en 1859,—folleto que acaba de traducir nuestro admirado historiador Ricardo Fernández Guar-

dia—, hay un pasaje que reproducimos por la exactitud particular del juicio que encierra:

«No creo que los habitantes de Costa Rica puedan presumir mucho en materia de belleza personal. La verdad es que el descendiente de español parece perder, fuera de su país, la varonil dignidad así como la gracia femenina que hacen todavía tan notable a la vieja España. Vi algunas muchachas bonitas; pero que sólo podían ostentar esa belleza corriente y común a todas las chicas jóvenes, belleza que nuestros amigos los franceses pintan como un don especial del diablo. No vi ojos bellos, apasionados y chispeantes; no vi lindos cuerpos como los que se descubren en Sevilla en torno de las verjas de los altares de las iglesias; no vi perfiles que me dejasen mudo de asombro».

\*  
\* \*

El talento que me falta, lo suplen los demás con el suyo. Extraigo y me apropio lo que de ellos me gusta.

No hay nada nuevo bajo el sol; se encuentra, se descubre, no se inventa

nada. Toda idea que se lanza cae en el dominio público.

*Le Plagiaire*, nov.º de 1922

\*  
\*\*

El n.º 1 del vol. IX de *Inter-América* trae un artículo de Robert Grant, jurisconsulto y novelista americano, del cual tomamos estos renglones:

«Me pregunto qué es lo que nos reserva el porvenir en cuanto al matrimonio monógamo, si las causas de divorcio sin contestación siguen aumentando en proporción más rápida que la población; más rápida que la de todos los demás pueblos combinados, diremos, porque, aunque los japoneses nos aventajaron en 1900, ahora los hemos sobrepasado y podemos jactarnos de tener más divorcios por año que todo el resto del mundo».

Reproducimos también el comentario de la Redacción de dicha revista:

El autor llama la atención hacia el desbarajuste que reina en la cuestión del matrimonio y el divorcio en los Estados Unidos: desbarajuste pro-

vocado en gran manera por las cuarenta y ocho leyes diferentes al respecto en otros tantos Estados. Esta diferencia en las legislaciones soberanas de los Estados da origen a una situación única en el mundo, pues el hombre o mujer correctamente casado en segundas nupcias de acuerdo con la ley de un Estado, resulta bigamo o adúltero según las leyes de otro y las fronteras dentro de las cuales se encuentre incidentalmente. Origina también enorme proporción de fraude e hipocresía, pues los cónyuges descontentos no tienen sino fingir residencia en Estado más acomodadizo que el propio en cuanto a motivos para obtener el divorcio. Una legislación federal y uniforme sobre el matrimonio y el divorcio es lo único capaz de remediar esta escandalosa situación, opina el autor, y un proyecto de ley en este sentido ha sido ya presentado a iniciativa femenina. Encontrará oposición, sin embargo, tanto de parte de la iglesia, que temería así proteger el divorcio, cuanto de los políticos que se aferran a la soberanía individual de los Estados. Espera no obstante, que el público en general y, sobre todo, la mujer, a quien la estabilidad del hogar atañe íntimamente, consagren todos sus esfuerzos al triunfo de esta medida.

