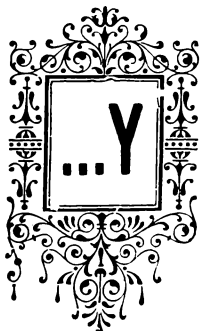


EL MENTIR DE LAS ESTRELLAS...

## ¡Y el hombre siempre detrás!



dejamos al lector entregado a un espléndido viaje de ilusión. Cabalgando sobre el rayo de luz, porque todos los demás artefactos de locomoción resultan inútiles para recorrer en la mezquina duración de nuestra existencia mortal las formidables distancias que nos separan de los as-

tros más vecinos del mundo estelar, pasamos a la vera de masas brillantes, algunas de las cuales, como Sirio, y Vega, y Capella, y la Polar, pudimos identificar merced a nuestros conocimientos astronómicos, mientras otra infinidad de estrellas nos iban sucesivamente ofuscando con su vivísimo resplandor, sin que acertáramos a llamarlas por su propio nombre, que ese lujo es privativo de sólo el Criador.

Pero aquella carrera resultaba demasiado vertiginosa para podernos formar alguna idea de las inmensidades astrales, cuando ni aun siquiera nos permitía conservar la serenidad indispensable al ánimo de todo observador, yá que como dijo, y lo dijo muy, bien el poeta de las Doloras,

andar tantos kilómetros por hora  
causa al alma el mareo del vacío,

y esa condición espiritual no es la más adecuada para quien se propone analizar el más vulgar de los fenómenos o examinar el funcionamiento de la máquina más sencilla, cuánto menos si se tiene en cuenta la extensión indefinida y los complicados resortes de la obra de la creación.

Para cada género de experimentación se requieren instrumentos adecuados que refuercen el alcance limitado de nuestros sentidos, únicos ventanales por donde se comunica el alma con el mundo exterior. Y el hombre no se cansa de perfeccionar los medios de investigación. Cuando los tubos de ensayo no sirvieron yá al químico para diferenciar especies distintas de un mismo cuerpo simple, no paró hasta descubrir el prodigio de la radiación, con cuyo auxilio hemos venido en conocimiento de los "isótopos", es decir, de esas sustancias simples que obrando en el terreno fenomenal de manera diversa, ocupan hasta ahora dócilmente en la clasificación periódica de los elementos químicos un mismo lugar. Pudiéramos multiplicar ejemplos parecidos hasta fatigar al más paco y aplatanado lector.

Afortunadamente han ideado los sapientes un camino para estudiar ese incontable número de lámparas suspendidas en el espacio, sin necesidad de abandonar las comodidades de su gabinete, y gracias a ese descubrimiento se ha penetrado yá en muchos secretos siderales de todo en todo desconocidos para Galileo y Newton, y aun para Laplace o Le Verrier, y nos cabe la esperanza de descifrar a la corta o a la larga el acervo de misterios donde se hallan envueltos los luminares celestes,

con la ayuda de ese instrumento singular que, en un arranque de lirismo, hizo exclamar al astrónomo Jansenn: "Estrella, mándame uno de tus rayos y te diré cuál es tu constitución".

Al declararse los anteojos astronómicos impotentes para ver más allá vino, en socorro de esta interesante ciencia la placa fotográfica, ocurrencia debida a los dos astrónomos del Observatorio de París, Paul y Prosper Henry, los cuales se propusieron utilizar el invento de Daguerre en beneficio de la geografía celeste, haciendo que millares y millones de estrellas cuyas emanaciones no eran recogidas por el ocular de nuestros gigantescos ecuatoriales, quedaran clavadas sobre la gelatina impregnada de bromuro de plata, capaz de impresionarse al contacto de una luz tan sutil y tan fugaz.

La placa sensible aumenta formidablemente las fronteras de lo conocido, cerciorándonos de la realidad de astros a los cuales no había podido llegar la potencia visual ni aun con la asistencia de los más poderosos telescopios, pues, como yá hicimos notar en artículo anterior, en el Catálogo de Argelander, aumentado durante veinte años por el trabajo no interrumpido de diez Observatorios ingleses y alemanes, no figuraban sino CUATROCIENTAS CINCUENTA MIL estrellas, mientras que en la monumental obra internacional ideada por el almirante Mouchez en 1887, consistente en un mapa estelar fotográfico, se espera poder catalogar hasta CIEN MILLONES, cantidad estupendamente mayor.

A las utilidades científicas deducidas de la sensibilidad de las sales de plata a la acción de la luz, vino a sumarse otro descubrimiento de peregrina simplicidad. Todos los lectores se habrán recreado en repetidas coyunturas con la policromía alcanzada mediante alguno de esos pedruzcos de prisma triangular de cristal de roca que sirven de adorno a las arañas y candelabros de salón, los cuales como se interpongan al paso de un hilo lumínico procedente del sol o de cualquier otro cuerpo en ignición, lo descomponen en una escala cromática de colores, produciendo eso que en lenguaje vulgar llamamos "arco iris" y los científicos lo conocen, desde Newton acá, con el nombre de "espectro solar".

Por una de tantas coincidencias sorprendentes de la naturaleza, los colores espectrales son "siete", como son también "siete" las notas musicales de la gama natural; y de la suerte que si pisamos una cuerda de violín junto a la cejilla y vamos luego deslizando el dedo hasta el puente, mientras con el arco mantenemos el hilo de metal o la tira retorcida de tripa en vibración, pasaremos casi inadvertidamente de una nota a la inmediata superior, en el "arco iris" o "espectro solar" va disminuyendo gradualmente la intensidad de cada color para dejar lugar al siguiente sin ninguna apariencia de transición.

*El instrumento que provoca y estudia los "arco iris" se llama espectroscopio, aparato de imponderable utilidad en el campo de la inquisición astronómica, pues no solamente nos revela la constitución de los globos celestes valiéndose del análisis de la luz por ellos emitida, sino que del desplazamiento de las líneas espectrales nos lleva a deducir la velocidad del astro correspondiente, y es al mismo tiempo un medio segurísimo de medición de distancias estelares, problemas de astronomía cuya importancia puede el menos lince de los leyentes comprender.*

*Es un utensilio cuya construcción está al alcance de todas las fortunas y aun de las manos más pecadoras que en el incontable pelotón de los torpes se pueden encontrar. Tómese una regla y asegúrese con lacre un prisma triangular en una de sus extremidades, de modo que las aristas del prisma queden perpendiculares a la línea longitudinal de la regla. Dirijase la otra extremidad hacia la llama de una bujía y aparecerá incontinentemente el espectro (arco iris), aunque algo entreverado, porque cada rayo luminoso produce una serie de colores, y los unos se mezclan con los otros, provocando la confusión.*

*Para obviar este inconveniente no hay sino clavar en la extremidad libre de la regla un alfiler impoluto para que pueda ser más perfecta la reflexión. Se arroja sobre dicho filamento metálico el haz del foco que se trata de descomponer y reflejado sobre el prisma producirá un espectro de impecable nitidez; resultado que se obtendrá con mayor seguridad aún como coloquemos la lámpara a un lado de la regla y bastante próxima al alfiler. Advertimos a beneficio de los menos familiarizados con los fenómenos de la óptica que in-*

*dispensablemente debe ser "blanca" la luz con la cual nos propusiéremos conseguir las lindas franjas del espectro solar.*

*Si tomásemos de la fragua un trozo de hierro a la temperatura del rojo o utilizásemos una lámpara eléctrica a la cual sólo llega la corriente necesaria para enrojecerla, no distinguiríamos en el espectroscopio sino un único color: el rojo. Mas si continuamos sometiendo la barra a la acción del fuego hasta comunicarle un tono blanquecino, o aumentamos el amperaje de la corriente hasta alcanzar la incandescencia de la lámpara, irán apareciendo sucesivamente los colores del espectro, comenzando por el rojo y acabando por el violeta, siempre el postrero en acudir.*

*No queremos dejar de hacer notar que el espectroscopio empleado en la ciencia es algo más complicado del que antes hemos puesto en manos del lector, pues se compone de un prisma de cristal plomo ("flint-glass" le dicen allá los aficionados al manejo del inglés) y de tres anteojos armados en un pie común, con la circunstancia de haber de converger sus sendos ejes ópticos a una de las caras del prisma central.*

*Y con este artículo damos por terminados los preámbulos que creímos necesarios para satisfacer la curiosidad de nuestra amigueta, la cual está muy interesada en conocer a los habitantes de esos tachones de oro que tanto embellecen en noches serenas el firmamento azul, porque por ventura no responden los prosáicos y desvirtuados moradores de nuestro planeta a la elevada idea que acaso ella se formó en sus risueños días de colegiala sobre la hermosura "cardíaca" y la grandeza moral del pomposo "rey de la Creación".*

Dr. Q. CHILLO.



## La Flor de la Isabela

Gran Fábrica de Cigarros, Cigarillos  
y picaduras de la

COMPANIA GENERAL DE TABACOS  
DE FILIPINAS

Oficina central: 212 M. de Comillas Tel. 2580

CIGARROS DE LUJO Y POPULARES

EXPENDIO: 63-67 Escolta

Y en todos los kioscos, clubs, taba-  
querias y hoteles.

## CARO & CARO BATTERY STATION

336-338 General Luna, Intramuros, Manila.

TELÉFONO 915

Especialistas en Magnetos, Generadores,  
Disparadores y todo lo concerniente  
al sistema eléctrico de un automóvil.

Trabajos Absolutamente Garantizados

Baterías garantizadas por dos años

GREAT-WESTERN

Estación y servicio de baterías

Estamos siempre a su servicio

TELEFONO 951

Felicísimo R. Feria Gabriel La O

FERIA & LA O  
ABOGADOS

China Bank Bldg., Juan Luna, Manila.  
Tel. 1792.

PARA  
EL SERVICIO CIVIL Y CURSOS  
COMERCIALES POR CORRESPONDENCIA

ESCRIBAN AL

Cosmopolitan Business College

MANILA, P. I.

(Profesores americanos)