

Ni el muro ni la rama será privilegio de una casta y la sombra se hará para todos, y la luz y la vida.

Rompamos el horizonte, como si quebráramos un cántaro oscuro, para que rueden las fuentes universales y limpias. Signo feliz es éste de los amigos que llegan del Gimnasio Moderno. La Cruz Roja ampara una confraternidad que, de ser perdurable, unirá con vínculos áureos la suerte de Colombia, así como el casco de Atenea, en la obra de Fidias, se unía a la cabeza de marfil con lazos de oro. Hoy todos vosotros sois estudiantes y la visión futura debe ofrecerse con la misma generosidad para vosotros. Mañana, cuando el orden del mundo os separe, tendréis que recordar vuestra amistad de hoy y la colaboración sincera de vuestros esfuerzos no habrá de turbarse ni con egoísmos ni con imperios.

Y aquí volveremos cada vez que esta fecha se repita, a renovar los votos cordiales bajo los mismos signos llenos de promesa.

GERMÁN ARCINIEGAS

## La radiotelefonía y las estrellas

(De *El Sol*, Madrid).

EN el último número del semanario *T. S. H.* recuerda Luis de Zulueta los primeros días de la invención del antejo de Galileo. «Subí—escribía el 21 de agosto de 1609 el cronista de Venecia—al campanario de San Marcos con el excelente Sr. Galileo y el señor Zacarías Coutarini para ver las maravillas y singulares efectos del tubo del citado Galileo, con el cual, puesto en un ojo y cerrando el otro», vieron las personas que subían y bajaban de las góndolas y entraban y salían en la iglesia con tal proximidad, que hasta pudieron conocerlas y distinguir las por sus nombres. Con aquel aparato, que no parecía sino un lindo juguete, Galileo descubrió los montes de la Luna, los satélites de Júpiter, revolucionó la astronomía de su tiempo, y con la nueva astronomía vino un nuevo concepto de la Naturaleza y de la vida humana. Otro lindo juguete óptico que al principio no sería más que para mirar los poros de la piel, la cabeza de los insectos y los hilos de las telas abrió al hombre las puertas del mundo de lo infinitamente pequeño. Pues ahora tenemos otro juguete, el receptor radiotelefónico, que nos permite oír distintas y como cercanas las voces de lejos. «Escuchamos—escribe Luis de Zulueta—la música de Londres con la candorosa alegría con que el cronista veneciano de comienzos del siglo XVII comprobaba que veía desde la torre de San Marcos los movimientos de los habitantes de los pueblos vecinos»; pero ¡quién sabe—termina el escritor—si de estos aparatos, como del antejo de Galileo, surgirá toda una nueva fase de la ciencia y de la vida!

Probablemente se confirmen los vaticinios del notable escritor, porque ya los aparatos que integran el receptor radiotelefónico comienzan a ser aplicados en investigaciones científicas, muy distintas del entretenimiento musical y doméstico a que parecían limitados. ¿Qué son, en efecto, esas maravillosas lámparas de tres electrodos más que unos gruesos lentes de aumento que multiplican por mil, diez mil la intensidad de una corriente eléctrica? Pero el progreso es rápido y ya hoy se ha descubierto que por la adición de una *reja* en los amplificadores se puede conseguir un aumento de un millón de veces. Día llegará en que mientras nosotros, bajo la lámpara del

comedor, escuchamos el concierto londinense, los sabios en sus laboratorios apliquen estos lentes eléctricos sobre el universo para recoger, amplificadas, las corrientes eléctricas infinitamente pequeñas o infinitamente lejanas que acompañan a todo hecho natural. Microscopio y telescopio eléctrico es la lámpara de tres electrodos. Si, además, pensamos en la sensibilidad eléctrica de ciertas sustancias (el selenio, por ejemplo) para toda radiación, y en la naturaleza eléctrica de los fenómenos físicos, químicos y aun de muchos biológicos, podremos entrever la tierra desconocida que abre a la investigación científica la *reja* del amplificador radiotelefónico.

Todavía son pocas las aplicaciones; pero algunos *compte rendus* de las Academias de Ciencias ya permiten el vuelo de la fantasía. Tal es, por ejemplo, la comunicación del general Ferrié a la Academia de Ciencias de París. Un dispositivo especial añadido a un receptor radiotelefónico (con una lámpara de dos *rejas*) convierte el campo de visión de un telescopio astronómico en campo de audición, de manera que toda estrella que lo atraviesa produce en el aparato una corriente de intensidad apreciable que varía para cada astro. Así, en las experiencias hechas en el Observatorio de París, la estrella Capela, de la constelación del Cocheo, produce una corriente de 3,5 millonésimas de amperio; Beta, de la misma constelación, ha dado una corriente de 1,2 millonésimas. Estas corrientes se resuelven en el auricular en un sonido distinto para cada astro, que puede servir para su identificación.

Cerremos las perspectivas que recorren estos experimentos. ¡Quién sabe qué descubrimientos contienen en germen! Pero la poesía de lo desconocido nos invade. He aquí realizada prácticamente la figuración de Pitágoras: las estrellas suenan y los hombres las oyen. Leamos las palabras de nuestro León Hebreo: «Pitágoras decía que moviéndose los cuerpos celestiales engendraban excelentes voces, correspondientes la una a la otra en concordancia armónica... Señalaba a cada orbe y a cada planeta su tono y su voz propia, y declaraba la armonía que resultaba de todo... Y así como de diversas voces, una alta y otra baja, se engendra un canto entero, suave al oído... Y decía ser la causa que nosotros no oyésemos ni sintiésemos esta música celestial la distancia del cielo a nosotros, o la costumbre della, la cual hacía que nosotros no la sintiésemos, como acaece a los que viven cerca del mar, que, por la costumbre, no sienten su ruido, como los que nuevamente se acercan». Ahora que se trasmite por radiotelefonía la voz de los ruiseñores y la voz del silencio del bosque virgen, podrían organizarse otras audiciones, que nosotros anunciaríamos así: «concierto pitagórico a cargo de las esferas».

## REPERTORIO AMERICANO

SEMANARIO de cultura hispánica.  
De Filosofía y Letras, Artes, Ciencias y Educación,  
Misceláneas y Documentos.

Publicado por

J. GARCIA-MONGE  
Apartado 533

SAN JOSÉ, COSTA RICA, C. A.

### ECONOMIA DE LA REVISTA

La entrega.....	¢ 0.50
El tomo (24 entregas).....	12.00
El tomo (para el exterior).....	\$ 3.50 oroam.
La página mensual de avisos (4 inserciones).....	20.00 >>

En el contrato semestral de avisos se da un 5% de descuento. En el anual, un 10%.