

construir viviendas para mera satisfacción de un interés personal. Ese interés es ciego y sordo a la voz de la higiene y a la del patriotismo. Ha de ensayarse un sistema nuevo. Es posible que este otro sistema no pueda prosperar sin que se encuentre antes la manera de limitar y reducir el valor de los terrenos. Esto es ya cosa que ha de ensayarse en la práctica. Pero lo que desaparece es la pesadilla de estas grandes ciudades tentaculares, que van poco a poco absorbiendo la población de los campos, hasta convertirse en monstruosidades mundiales, donde se acumulan millones y millones de seres

humanos, que perecen un día, sin dejar descendencia, y matan al morir a las naciones incautas que las han permitido crecer y devorarlas.

Es posible que sea Inglaterra, que ha dejado emigrar a las ciudades tan gran proporción de campesinos, la primera que empiece a transformar las ciudades mismas, trayendo a ellas el campo, por medio de leyes que obliguen a los propietarios a espaciar las viviendas, ya que no encuentra la manera de obligar a los ciudadanos a que vuelvan al campo.

(El Sol. Madrid).

Música y astronomía

Londres, 1923.

Los antiguos y los poetas de los días más recientes, sobre todo Shakespeare y Milton, asociaron la Música con los Astros. Esta asociación ha sido demasiado universal y duradera para ser simplemente un capricho de la imaginación. La idea de «la Música de las Esferas» y «sus números mágicos y su sonido persuasivo» debe haber surgido por experiencias arraigadas en el hecho. Este encuentro de la ciencia con el arte se halla en el campo de las matemáticas. La idea de una «armonía universal», término muy usado por los filósofos pitagóricos, se debe quizás al hecho de que reconocieron una propiedad común en los sonidos musicales y los movimientos planetarios. La armonía musical dependía de los intervalos matemáticos de los sonidos, y la

armonía universal parecía depender también de los intervalos rítmicos de los movimientos planetarios. Así se vió que el número es el principio de ese orden en que está formado el universo. El instinto poético desarrolló esa idea y asignó a cada planeta su parte en el coro celestial. Mercurio representaba la voz de soprano, Venus la de contralto, Marte la de tenor y los lentos planetas Júpiter y Saturno la de bajo.

En las escuelas de la Edad Media, la música y las matemáticas eran los estudios básicos. El cuadrivio de la época de Carlomagno comprendía la astronomía, la aritmética, la geometría y la música. Hasta que no se inventó el telescopio, la astronomía no fué sino un estudio de los movimientos rítmicos del sol y los planetas. Hasta la época del Renacimiento, el libro de música que existía era el escrito por Tolomeo. Pero al gran astrónomo Galileo y a su padre Vincenzo debemos el nacimiento de la nueva astronomía y de la música moderna. Galileo, con el telescopio que inventó, pudo colocar a la astronomía sobre una base científica y nos dió la teoría moderna del universo. Era también un músico hábil, alumno de su padre, también gran matemático y creador de la *monodia* precursora de nuestra ópera moderna. En Herschel, la música y la astronomía parecían ser una misma cosa. No sólo tocaba admirablemente el óboe, el violín y el órgano, sino que componía sinfonías y piezas que se tocaban en los conciertos de Bath cuando él era director de orquesta. Ahora bien: mediante la música Herschel llegó a ser astrónomo. A fin de dominar la teoría de la música, dice que se dedicó a «todos los ramos de las matemáticas». Las *Armonías*, de Robert Smith, y *Un sistema completo de óptica* lo llevaron

a la *Astronomía* de Ferguson. Ahí hubo una chispa que incendió su imaginación. Desde entonces dividió su atención y su amor entre su óboe y el telescopio.

Por su descubrimiento del planeta Urano, mediante el telescopio de su invención, ascendió de director de música a astrónomo real. Cuando José Haydn lo visitó en 1791, reconoció en él a uno de sus tocadores de óboe y le asombró mucho el entusiasmo que demostraba el músico por la astronomía. Acababa de perfeccionar su telescopio, en compañía de su inteligente hermana, el cual le permitió descubrir los montes de la luna; a este respecto hay una curiosa coincidencia. El especialista en observaciones lunares era por ese tiempo Juan Schroeter, el astrónomo alemán. Schroeter era aficionado a la música, y como oyese hablar de las composiciones musicales de Herschel, quiso conocerlo. En esa época no sabía que éste era astrónomo; por tanto, es de imaginar su asombro cuando, al conocer al compositor, el especialista en observaciones lunares descubrió que Herschel sabía de la luna más que él.

El director del Observatorio Real de Potsdam, Carl Vogel, como asimismo su ayudante, poseían también extraordinarios dones musicales. Felipe Fox, ex-director del Observatorio Dearbon de Estados Unidos, el Doctor Courvoisier, del Observatorio de Berlín, y los astrónomos de Glasgow y Génova, fueron hábiles violinistas o pianistas. En realidad, puede decirse

La celebración de los veinte años de la República de Panamá

El 3 de noviembre pasado celebró Panamá los veinte años de República. Ediciones extraordinarias de los diarios panameños con este motivo.

Al cuidado de la Secretaría de Instrucción del país vecino y hermano debemos el conocer tres de esas ediciones: la de *El Tiempo* (diario), la de *La Semana* y la de *La Voz Rotaria* (revistas ambas); todos editados en la ciudad de Panamá.

Colaborador obligado en las citadas ediciones ha sido el Sr. Presidente Porras. Otros colaboradores: el Sr. Méndez Pereira, Rector del Instituto Nacional (reproduciremos su artículo *Veinte años de labor educativa*); el señor Arosemena, y así otros, extraños y propios.

De todo se habla en esas ediciones conmemorativas y laudatorias del progreso panameño: de la enseñanza, las finanzas, la masonería, la filatelia, el periodismo, la historia, los telégrafos, las asociaciones, el Banco Nacional, el Cuerpo de Bomberos, municipios, caminos y otras obras públicas.

Dos autógrafos

Considero a Costa Rica la más culta y civilizada de las naciones latino-americanas porque en un corto territorio ha hecho en proporción más que las otras.

J. VASCONCELOS

México, Oct. 9 de 1923.

Mi estimación más profunda en Centro América es Costa Rica. Conozco i aprecio a sus maestros. Conozco i aprecio a sus escritores. Me parece un modelo para los países pequeños por su cultura, i, sobre todo, por su dignidad. Equivale al Uruguay, en nuestra América del Sur.

Con alegría escribo estas líneas para Berrocal, maestro i poeta.

GABRIELA MISTRAL

(Escritos en el Album de R. Alvarez Berrocal).