

DISCURSO PRONUNCIADO EN LA CELEBRACION DE LOS CIENTO CINCUENTA AÑOS DEL OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL.

*Artículo del Boletín de la
Sociedad Geográfica de Colombia
Números 2 y 3, Volumen XI
Segundo y Tercer Trimestres de 1953*

En aquellos lejanos e inolvidables tiempos en que comenzaba la vida fecunda de Roma, cuando cayó en ella el escudo de Marte como un símbolo de defensa y amparo, se mandaban grabar en láminas de bronce los hechos notables cuya memoria debía pasar a las generaciones venideras; hoy a nosotros nos abriga y protege también el escudo de Marte, e igualmente en el bronce duradero se han grabado las efigies conjugadas de Mutis y de Caldas y en la faz opuesta los perfiles del Observatorio Astronómico de Bogotá, con lo cual se entrega a la posteridad una medalla conmemorativa, porque hoy 20 de agosto de 1953 cumple 150 años este edificio en donde se ha rendido culto a la ciencia y al estudio.

Aquí en este sitio había un jardín extenso, el jardín de la Exposición Botánica; entre las plantas que se cultivaban con cariño científico había tres palmeras traídas del páramo de Guanacas en los Andes colombianos; en este jardín se construyó el edificio destinado al Observatorio Astronómico como dependencia de la Expedición; muchos años después, en ese mismo jardín, se talaron más plantas para dejar que se levantara un teatro, el Teatro Municipal, hoy demolido. Al occidente con calle de por medio estaban los altos muros que encerraban los jardines y huertos cultivados por las religiosas del convento de Santa Clara cuya iglesia aún no ha sido destruida; por el sur estaba la Calle del Chocho y en ella, al frente, una amplia casona que en 1810 ocupaba Camilo Torres con su familia. El jardín de los Botánicos estaba rodeado por largas y fuertes tapias que tenían bardas enmohecidas de tejas de barro cocido y en esos muros circundantes sólo había una puerta que

daba sobre la calle de Santa Clara.

Era pues un carmen como los cármenes de Granada y en las casas a que pertenecía estaba instalada la fundación que dirigía con pericia merecedora de los elogios de todos los tiempos, el benemérito Mutis; allí "había un herbario que contenía veinte mil plantas; más de cinco mil muestras de minerales; un copioso semillero; una gran colección de muestras de maderas preciosas, de las cuales se habían mandado otras tantas a la Corte; objetos marinos; aves, reptiles, insectos y varios cuadros al óleo que representaban costumbres de los indios, tomados del natural", según lo escribió Don José Manuel Groot.

Todo esto se perdió cuando las tropas españolas ocuparon a Santa Fé y apresaron a los patriotas.

La primera piedra del Observatorio se puso el 24 de mayo de 1802 y el edificio quedó terminado el 20 de agosto del año siguiente. Se construyó por iniciativa de Don José Celestino Mutis y con anuencia del Ministro Marqués de Sonora porque la Astronomía estaba incluida en el plan científico de la Expedición.

De la dotación instrumental que tuvo el Observatorio ha dejado una noticia clara el segundo director de él, Don Francisco José de Caldas, a la cual pertenecen los párrafos siguientes:

"Los instrumentos donados por Su Majestad son los siguientes: un cuarto de círculo *Sisson*; dos teodolitos Adams; dos cronómetros *Emery*; dos termómetros *Naise*; dos agujas portátiles, y seis docenas de tubos para barómetros. Pudiéramos ahora añadir a esta lista un péndulo; un instrumento de pasajes; dos acromáticos con retícula romboidal, y un aparato Hershel para estrellas, que el Excelentísimo Señor Marqués de Sonora destinaba para esta Expedición, pero que por una desgracia funesta a los progresos de la astronomía entre nosotros, se perdieron en Cádiz los tres cajones que los contenían. Debido al celo del señor director, Mutis, se han adquirido cuatro acromáticos de *Dollon*, de diferentes longitudes; tres telescopios de reflexión del mismo artista; un grafómetro, octantes, horizonte artificial, muchas agujas, termómetros de *Dollon*, barómetros, muchos anteojos menores, y sobre todo un péndulo astronómico de *Graham*, obra maestra de este artista célebre, que sirvió a los señores Académicos del viaje al Ecuador para determinar la figura de la tierra. A todo esto debe agregarse un cuarto de círculo de *John Bird* de 18 pulgadas de radio con micrómetro exterior, que sirvió a Humbold en su viaje al Orinoco y que Don José Ignacio Pombo, del consulado y comercio de Cartagena, compró a este sabio para mis expediciones a la provincia de Quito, y que a mi regreso a la capital deposité en el Observatorio".

Por aquella época no había ningún observatorio astronómico en la América del Sur; Bogotá dio la primacía con éste que es motivo de nuestras justas gratulaciones. En cuanto a su posición cercana a la línea ecuatorial, fue el primero del mundo; el segundo es el de Quito, y éste y el de Bogotá son los que en la actualidad quedan más próximos a la línea, como se decía antiguamente y aun dicen hoy los marineros. La cercanía al ecuador terrestre es de mucha importancia en un observatorio destinado al estudio de la astronomía porque por su cielo cruzan todas las estrellas que tachonan el firmamento; en las regiones de las zonas templadas no es posible admirarlas todas: antes del descubrimiento de América los europeos no conocían la constelación de la Cruz del Sur; los griegos no habían estudiado las estrellas australes, por eso casi ninguna de las constelaciones de ese lado del cielo lleva el nombre de algún dios o de algún héroe de los de la mitología de los helenos: se llaman el Octante, el Pavo, el Triángulo, el Tucán, el Indio, Mosca, Reloj, Retícula, Telescopio, Máquina Neumática, designación larga y desapacible; no hay nombres que despierten recuerdos poéticos como debe corresponder a los luminares del cielo, tales como los hay en los asterismos del norte: Andrómeda, Pegaso, Hércules, La Caballera de Berenice, Perseo, Orión y Casiopea. Los primeros recuerdan los instrumentos de los investigadores y la naturaleza tropical; los segundos rememoran la fantasía griega y nos hacen pensar en Homero.

* * *

Cuando se estrenó nuestro observatorio no eran muchos los de su clase en el mundo; el mayor número de los que habían, estaban en Europa; era el de París el más antiguo y servía a los estudios desde el año de 1667.

El de Greenwich, a cuyo meridiano se sujetan hoy todas las horas del mundo, se creó en 1675 y su primer jefe fue el inmortal geógrafo Flamsteed.

El de Berlín había comenzado trabajos desde 1706.

El de Marsella ya actuaba en el año de 1765.

En 1767 comenzó trabajos el observatorio astronómico de Londres.

El de Roma fue erigido en 1776 por el Papa Pío VI.

Los tres o cuatro observatorios levantados en el siglo XVI, estaban ya extinguidos o en decadencia definitiva.

En España se fundó el observatorio de San Fernando en el año de 1753, hace dos siglos; se fundó por iniciativa del bien conocido geodesta y astrónomo Jorge Juan; pero pocos años después se trasladó a la isla de León por disposición del Capitán de Guardias Marinas Mazarredo; el nuevo

edificio fue terminado en 1798, cinco años antes de entrenarse el de SantaFé de Bogotá, pero el primer director del observatorio de San Fernando fue nombrado en 1804.

El meridiano de la isla de León, como se llamaba al del observatorio en mención, era el origen de las longitudes para las coordenadas geográficas de los dominios españoles; por eso la primera longitud determinada para nuestro observatorio, y calculada por Caldas, está referida al meridiano de la isla de León, el cual demora 6° 12' 20" al oeste de Greenwich.

El observatorio de Madrid data del año de 1850.

Los observatorios del continente americano son todos hijos del siglo XIX: El de Nueva York es del año de 1851¹. Con orgullo podemos decir, pues, que nuestro Observatorio Astronómico Nacional fue el primero de América y como tal es un monumento venerable, no sólo en Colombia sino en todo un Continente.

* * *

En la época actual se puede afirmar que toda ciudad de importancia tiene su observatorio dedicado a los astros; muchas poseen no solamente uno, sino varios. Por lo general cada institución de esa naturaleza se dedica a una o dos especialidades sin intentar abarcar muchas ni menos todas: unos determinan la hora y estudian los planetas; otros los movimientos propios de las estrellas; o bien las estrellas dobles y las múltiples; algunos se dedican al estudio espectrográfico de las mismas; muchos se consagran a fotografiar el cielo estrellado; otros a las nebulosas; el más moderno estudia las nebulosas más distantes; hay otros dedicados al estudio de las variaciones de latitud; a fotografía solar y a su espectroscopia está entregado el de Medoun en París; el brillo y la polarización de la luz de la corona solar es tarea de otros observatorios.

¹ El primer observatorio astronómico de los Estados Unidos, de que se tiene noticia, se fundó en la Universidad de Carolina del Norte en los años de 1830 a 1831 por el presidente de ese Estado, Joseph Caldwell. Se incendió en 1838 pero aún se conservan algunos de los instrumentos de que estaba dotado.

En 1843 el Cap. James M. Gilliss construyó uno de madera en Capitol Hill, Washington D. C., el cual fue el origen del National Observatory que más tarde tomó el nombre de Naval Observatory. Contemporáneo del de Washington es el de Harvard.

Entendemos que el primer observatorio astronómico de México fue el de Chapultepec fundado en el año de 1876.

El nuestro se fundó para dos actividades importantes, la principal para la hora y servir a la determinación de las diferencias de longitud, y la otra se refiere a la averiguación de las órbitas de los cometas o de otros cuerpos celestes que sean visibles en su cielo y que pasan inadvertidos por los astrónomos de Europa y norte de América a causa de no presentarse sobre su horizonte.

Es de interés recordar someramente algunos detalles relacionados con el destino del observatorio de Bogotá: se acaba de decir que uno de los objetos principales de su fundación había sido la determinación de la hora, y es necesario añadir que esa función especial vino a constituirlo en el origen de las coordenadas para las longitudes en el territorio del Virreinato, al principio y para el territorio de la República, después; en efecto, uno de los fines que perseguía la Expedición Botánica era el levantamiento de la carta geográfica del país por ser indispensable tanto para los trabajos de ciencias naturales, como para el buen desempeño de la administración gubernamental, pues no se oculta que para estos menesteres es necesario la ubicación de los seres naturales con respecto al ecuador terrestre porque esa ubicación determina los climas, y en cuanto a la administración pública a nadie se le oculta que se debe conocer el territorio en todos sus detalles, ya para saber las distancias relativas de los pueblos y su intercomunicación, lo que exige tener manifiestos la importancia y el curso de los ríos y la dirección y altura de las cordilleras; ya para saber la extensión del país, lo que implica conocer las fronteras porque éstas son las líneas que limitan el ejercicio del poder.

Pues bien, para establecer la posición relativa de los puntos de un país es menester determinar la latitud y la longitud de cada uno de ellos; las diferencias de latitud darán la distancia de sur a norte y las diferencias de longitud, la que va de oriente a occidente sabiendo que es constante la velocidad angular de giro de la tierra y que esta es de forma esferoidal. Para hallar estas diferencias no hay más medio que el de las observaciones astronómicas, pero para esto hubo que idear nuevos métodos porque como ya se dijo, el aspecto del cielo es distinto entre nosotros, los de la zona ecuatorial, y los europeos que están en la zona templada del norte; en esta región se utiliza la estrella polar, que llegó a ser símbolo de orientación y de buen camino; pero a la latitud de Bogotá no es observable.

Entre nosotros se ha escrito un texto para dar a conocer la clase de observaciones astronómicas propias para la geografía ecuatorial y que son las que se estudian y emplean en Colombia, pero hace seis años que permanece inédito.

En los tiempos coloniales y en los del comienzo de la república había que hallar la diferencia de horas locales por medio del transporte de cronómetros o por la observación de algún fenómeno

celeste cuya hora hubiera sido determinada en algún observatorio conocido; de tales fenómenos el más empleado era el de la inmersión y emersión de los satélites de Júpiter y que fue el usado por Caldas para hallar la longitud de Bogotá con respecto al meridiano de León. Este método exige mucho tiempo y para la república era más efectivo el transporte de cronómetros aunque había que llevarlos, con gran cuidado y muchas precauciones, cargados a la espalda por hombres que viajaban a pie, porque si se trasportaban en acémilas sufrían graves perturbaciones causadas por los bruscos movimientos y también porque iban expuestos a la ruina total lo que sería causa ineludible de la pérdida de todo el dispendioso trabajo hecho con anterioridad.

Hoy, han caído en desuso tales métodos porque mediante las ondas hertzianas se difunde sobre la superficie de la Tierra la hora exacta de un determinado meridiano, la que puede captarse en cualquier parte con un pequeño receptor de radio.

La ciencia moderna en materia astronómica se vale, casi exclusivamente de la fotografía que inscribe rápidamente los datos, libres de ecuación personal; por este motivo el actual director del Observatorio, doctor Ruiz Wilches, ha obtenido un aparato de esta índole, el cual no quedaría bien instalado en este edificio, tanto por no tener las condiciones que se requieren, como porque las trepidaciones causadas por el intenso tránsito de vehículos modernos, causarían errores de imagen en las fotografías y por consiguiente en los resultados obtenibles. A este inconveniente se ha dado solución por la Universidad Nacional y por el Instituto Geográfico: proporcionando la primera el terreno en los amenos campos de la Ciudad Universitaria y el segundo atendiendo a la subvención con dineros.

De este modo se pretende volver por el antiguo auge y prestigio que tuvo en sus principios este instituto, y de este modo su sesquicentenario será señalado con una nueva dependencia.

* * *

El Observatorio es un símbolo de nuestra nacionalidad: fue construido bajo el gobierno colonial y con el beneplácito escrito de las autoridades de Madrid; nuestra característica como nación se formó también bajo el mandato de los gobiernos coloniales y de la legislación especial para las Indias Occidentales. Por el influjo de la Expedición Botánica las ciencias y las artes fueron pasando a los neogranadinos gestores de la independencia; de modo análogo el Observatorio pasó de la dirección del sabio español a la del sabio neogranadino. Obtenida la independencia, nuestra nacionalidad sufrió decadencias sensibles pero a veces tuvo auges entusiasmadores; lo mismo el Observatorio, en ocasiones quedó completamente abandonado; en otras se le dieron aptos

directores quienes lograron dotarlo con buenos instrumentos. Algunas de sus salas se destinaron a menesteres de índole ajena a la ciencia de los astros, tanto que sus muros llegaron a resguardar la integridad de un Presidente acusado ante el Congreso; la Nación también ha amparado a personalidades que hubieran debido dar cuenta de sus actos ante las Cámaras.

Hoy el Observatorio está rodeado de ruinas, de ruinas premeditadas, como lo estuvo hasta hace poco la República, pero el Observatorio permanece incólume; como permanece incólume en su contextura moral la nacionalidad colombiana, cuya esencia es fuerte y su solidez y elevación de miras la hacen comparable a la torre erigida para estudiar las leyes que están escritas en el cielo.

El actual Jefe de Estado y su bien dirigida administración, en quienes todos tenemos puesta nuestra más viva complacencia, despejarán de ruinas los recintos circunstantes, porque ellos quieren una más amplia y expedita comunicación entre los mandatarios que ocupen el Palacio de Nariño y el Capitolio bajo cuyos plafondos se reunirán en hermanable unión los representantes de la gleba fecunda y sana.

Sería admirable que en el lugar despejado entre el Palacio de los Presidentes y el Palacio de los Legisladores se renovara el antiguo jardín botánico que tanta falta hace en una capital que antaño lo tuvo cuando un espíritu de amor a la ciencia parecía entusiasmar a nuestros antecesores, los que forjaron el escudo que lleva como lema las conceptuosas palabras **LIBERTAD Y ORDEN**; ese jardín sería una lección visible y permanente para despertar la curiosidad y la inclinación al estudio. Cada planta, cada árbol tendría, como en los parques que rodean el Capitolio en la ciudad de Washington, una placa en esmalte que con letras blancas sobre fondo azul, diga el nombre vulgar y el nombre técnico de cada ejemplar botánico; y en medio de ese jardín, tranquilo y sosegado, estará inamovible la señora torre del Observatorio Astronómico entre los edificios del poder ejecutivo y del poder legislativo, como un índice que muestre hacia lo alto el firmamento que a todos nos cobija y de donde esperamos todos bienandanza.

Sobre el dintel debía grabarse una inscripción que dijera: "Este fue el primer observatorio astronómico que se levantó en el Nuevo Mundo".

Bogotá, agosto 20 de 1953.

Darío Rozo M.



Concurrentes al Homenaje a los fundadores.

