

Forjadores del desarrollo de la matemática en Colombia. Una charla con Mario Laserna*

CLARA HELENA SÁNCHEZ

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

*Las ideas no alcanzan el vuelo sino ante cazadores
que se internan en matorrales y zarzales*
NICOLÁS GÓMEZ DÁVILA. *Escolios*

ABSTRACT. MARIO LASERNA PINZÓN is known in Colombia as one of the founders of the *Universidad de los Andes*, an outstanding educational institution. His purpose was to found a private university modelled on the Liberal Arts Colleges in the United States of America, emphasizing not only the humanistic studies but also the scientific ones, especially in mathematics. The establishment of this university is an important event in the history of Colombia's education and mathematics.

Keywords and phrases. Mathematics, history, Colombia.

1991 AMS Subject Classification. Primary 01A60

RESUMEN. A MARIO LASERNA PINZÓN se le reconoce en Colombia como uno de los fundadores de la Universidad de los Andes. Su deseo era el establecimiento de una institución al estilo de los *Liberal Arts Colleges* de los EE. UU. AA., en donde se diera no sólo una formación humanista sino también una sólida formación en ciencias, especialmente en matemáticas. El establecimiento de esta universidad marcó un punto importante en la historia de la educación y la matemática en Colombia.

*Homenaje con ocasión de los 50 años de la fundación de la Universidad de los Andes .

MARIO LASERNA PINZÓN, polifacético personaje nacional, filósofo y ensayista, tiene como uno de sus mayores méritos el haber participado decididamente en la fundación de la *Universidad de los Andes*. A su regreso de la *Universidad de Columbia*, en 1948, con 25 años, LASERNA tenía un propósito: establecer una universidad, “no una más, sino un plantel con núcleo humanístico, que rectifique las conocidas estructuras de la educación superior de nuestro país, que no dependa del Estado, donde se descarga toda responsabilidad, ni de la Iglesia, y que desde estas alturas de los Andes inicie un diálogo con todos los centros de la cultura universitaria de occidente”.¹

Mario Laserna

Una universidad al estilo de los *Liberal Arts Colleges* de los Estados Unidos, para formar los dirigentes del país, con una instrucción técnica de primer orden, y una fuerte formación humanística, pues consideraba que éste es el lazo de unión entre la universidad y la sociedad; una universidad en la cual, si se iba a enseñar matemáticas se debían enseñar bien, como se hacía en los *Colleges* de los Estados Unidos. Esta decisión sin lugar a dudas marcó un momento en la

¹ALVARO CASTAÑO CASTILLO, 1996, *Homenaje que la Universidad de los Andes rindió al doctor Mario Laserna Pinzón designándolo como fundador distinguido*, Universidad de los Andes, Santafé de Bogotá.

historia de la educación en Colombia y particularmente en nuestra historia de las matemáticas. Con este trabajo hemos querido dejar un testimonio de ese hecho.

LASERNA nació en París el 21 de agosto de 1923, en el hogar de FRANCISCO LASERNA y HELENA PINZÓN. Sus estudios de primaria los realizó en Nueva York, los de bachillerato en el Liceo de la Salle y el Gimnasio Moderno en Bogotá y comenzó estudios de derecho en el Colegio Mayor del Rosario. Siendo el menor de siete hermanos, cinco hombres y dos mujeres, su padre un acaudalado hombre de negocios, deseaba que fuera el abogado de la familia, sus hermanos mayores habían estudiado ingeniería en los Estados Unidos.

El destino hizo que un buen día conociera a NICOLÁS GÓMEZ DÁVILA, unos diez años mayor que él, y quien definitivamente marcó su vida al colocarlo en un escenario distinto. GÓMEZ DÁVILA influye al señalarle un programa de estudios en contra de la tradición colombiana de seguir la carrera de médico, ingeniero, o abogado, usual en un hombre de su clase social y económica. Le sugirió que aprovechara su bienestar económico para obtener una educación humanística y hacer algo por este país desde una perspectiva diferente a la de la política o la empresa privada. Fue así como LASERNA abandonó sus estudios de derecho, faltándole apenas un año, y se fue a estudiar matemáticas y física a la Universidad de Columbia. Para ello tuvo que decir a su padre que estudiaría química, con el fin de dirigir los laboratorios Quibi, empresa recién fundada de la familia.

En 1948 se gradúa con honores y regresa al país, un país sumido en una grave crisis después del 9 de abril. LASERNA conquistó a un grupo de colombianos como JOSÉ MARÍA CHAVES, ALVARO CASTAÑO CASTILLO, RAMÓN DE ZUBIRÍA, DANIEL ARANGO, MAURICIO OBREGÓN, FRANCISCO PIZANO, HERNÁN ECHAVARRÍA, y otros que se me escapan,² que apoyaron su idea de fundar una nueva universidad, idea en la cual trabajó de manera obsesiva hasta lograr su fundación el 16 de noviembre de 1948. El Dr. ROBERTO FRANCO, médico especialista en medicina tropical, aceptó ser el primer rector y su padre le apoyó económicamente para conseguir, en arriendo, el primer local donde funcionó la Universidad, nada menos que la antigua Casa Correccional de Mujeres.

Aprovechó, con sus colaboradores, la coyuntura de la posguerra para contactar y traer profesores europeos a trabajar en los Andes. Es el caso del húngaro JUAN HORVÁTH, director del Departamento de Matemáticas de 1951 a 1957. O el de FRANCIS VON HILDEBRAND, Decano de estudiantes de la Universidad, hijo de DIETRICH VON HILDEBRAND, su profesor de filosofía en la Universidad

²El acta de fundación la firmaron 80 personas.

de Fordham, austríacos exilados en los Estados Unidos. LASERNA mismo dictó clases de matemáticas y física “mientras conseguía quien lo hiciera”. Cuando consideró que la Universidad estaba funcionando lo suficientemente bien sin su presencia, decidió continuar con su sueño de ser un filósofo, y realizó estudios de posgrado en las universidades de Princeton, Fordham y Oxford. Obtuvo su doctorado en filosofía en 1963 en la Universidad de Berlín con una disertación titulada *Klassenlogik und formale Einteilung der Wissenschaft*³.

De familia le venía una fuerte vena política, y un interés especial en la educación; su madre era descendiente de una ilustre familia santandereana liberal. Su bisabuelo, don CERBELEÓN PINZÓN, fue Ministro del Interior, en el Gobierno de MALLARINO (1855-1857), y NICOLÁS PINZÓN WARLOSTEN fue el fundador de la Universidad Externado de Colombia, en 1886. Fray RAFAEL DE LA SERNA, uno de sus ancestros, por el lado paterno, fue el primer rector del Colegio de los Franciscanos, que inició labores en 1803, y luego se convertiría en la Universidad de Antioquia.

De su padre, un antioqueño conservador que se “hizo a pulso” y logró una buena fortuna, heredó el tesón para lograr lo que se propone. Tuvo inclusive que ocultarle por un tiempo sus verdaderos intereses, para realizar sus estudios en la Universidad de Columbia, pues era difícil para su padre aceptar que no se dedicara a algo productivo. ¿Para qué sirven las matemáticas, la física y la filosofía? ¿Cómo se gana uno la vida con esas cosas? Su grado con honores y el ser miembro de la reconocida fraternidad Phi, Beta, Gama, complacieron a Don Francisco, y decidió apoyarlo en su quijotesca idea.

En su propia familia vivió el pluralismo de los partidos políticos colombianos sin problemas; conservador ospinista, fue rector de la Universidad Nacional de finales de 1958 hasta 1960, miembro del Concejo de Bogotá (1970-1972), embajador de Colombia en Francia (1976-1979), embajador en Austria (1987-1990) y senador de la República por el movimiento M19 (1991-1994).

Se casó en 1950 con LILIANA JARAMILLO, con quien tuvo 5 hijos, DOROTEA, CATALINA, CARMEN JULIA, LILIANA y JUAN MARIO, quienes como su padre trabajan hoy por el progreso de este país, desde la educación, el arte o la política.

Como estudioso de las matemáticas, la filosofía de la ciencia, y la ciencia política ha realizado numerosas conferencias en muy diversas partes de mundo y publicado varios artículos sobre sus temas de interés en revistas nacionales y extranjeras. Actualmente recorre el mundo estudiando su evolución política, social y económica.

³Lógica de clases y división formal de la ciencia.

LASERNA, además, es coleccionista de arte colonial y un amante de los toros. Se enorgullece de su relación cercana con personajes de la talla de EINSTEIN, TOYNBEE, VON NEUMANN, o el famoso torero BELMONTE.

Esta entrevista pretende mostrar apenas un aspecto de su vida, la relación de MARIO LASERNA con la matemática y el desarrollo de ésta en Colombia.

¿Cómo se interesó por el desarrollo de la matemática en nuestro país?

En 1942 llegó a Bogotá el doctor FRANCISCO VERA (1888,1967)⁴ refugiado español, quien dictó algunos cursos de matemática en la Universidad Nacional y la Sociedad Colombiana de Ingenieros, haciendo énfasis en la matemática moderna. Asistí a estos cursos, y con mi primo PABLO LANZETTA PINZÓN tomamos con él clases particulares; esto me motivó a irme en 1944 a estudiar matemáticas y filosofía en la Universidad de Columbia, donde obtuve un *Bachelor of Arts*. Estando en los Estados Unidos fui de visita a la Universidad de Princeton donde conocí a SOLOMON LEFSCHETZ, importante topólogo y geómetra de este siglo. LEFSCHETZ, además, se preocupaba por el estado de retraso de la matemática en Latinoamérica, y fue uno de los que llevó la matemática moderna a México. Así que lo invité a Colombia y le solicité nombres de buenos matemáticos que quisieran venir al país a enseñar la “nueva” matemática. LEFSCHETZ vino en 1950, como también lo hizo JOHN VON NEUMANN, mi amigo personal, uno de los más grandes matemáticos del siglo XX, y dictaron conferencias en la recién fundada Universidad de los Andes, charlas a las que asistieron muy pocos y que tal vez ninguno entendió.

LEFSCHETZ dió a LASERNA nombres de jóvenes y buenos matemáticos que quisieran venir a Colombia a impulsar el desarrollo de la matemática en el país, así fue como LASERNA contactó en París al húngaro JUAN HORVÁTH, quien llegó al país en 1951 para ser el primer director del Departamento de Matemáticas de la Universidad de los Andes. Horváth permaneció en el país por seis años y estuvo muy vinculado al Departamento de Matemáticas de la Universidad Nacional, único lugar donde existía una carrera de matemáticas “puras” en aquella época. Dejó una huella perdurable en los primeros matemáticos colombianos.⁵

⁴FRANCISCO VERA, exilado español, fue quizás el primero que habló sobre teoría de conjuntos en Colombia. Sus charlas sobre este tema fueron recopiladas en un libro publicado luego en Argentina, en 1948. Dictó numerosas conferencias en la Sociedad Colombiana de Ingenieros, y la Universidad Nacional; fue profesor en la Escuela Normal Superior. Problemas de salud le impidieron vivir en Bogotá por la altura y se radicó en Buenos Aires, Argentina, donde desarrolló una excelente labor.

⁵SÁNCHEZ CLARA H. 1993, *Forjadores del desarrollo de la matemática en Colombia*.

¿Por qué se interesó usted por las matemáticas?

Yo estudié los primeros cuatro años de bachillerato en el Instituto de la Salle, y había un profesor de geometría que me despertó el interés por las matemáticas. Se llamaba el hermano GABRIEL. Después, al pasar al Gimnasio Moderno, fue mi profesor HENRI YERLY con quien hice una buena amistad. Había algunos condiscípulos con interés en las matemáticas y eso le gustaba a YERLY. Después lo llevé a la Universidad de los Andes con la promesa de que allí íbamos a desarrollar matemática moderna. Luego esto se hizo esencialmente con la traída de Horváth.

YERLY no sabía matemática moderna en el sentido de un matemático. Sabía matemática en el sentido de un ingeniero o un calculista. El vino a estudiar matemática moderna en la Universidad de los Andes y ese fue el gran atractivo que la Universidad tuvo para él y se quedó en ella toda la vida. Y cuándo se le preguntaba que por qué no se había casado, decía que él prefería el anillo de los pitagóricos al anillo del matrimonio. YERLY era suizo.

¿Recuerda lo que usted enseñaba en los primeros años de los Andes y a algunos de sus estudiantes?

Habría que hablar con los tipos que estudiaron los primeros años allá. Por ejemplo, FERNANDO RESTREPO SUÁREZ, uno de los dueños de RTI, o GONZALO RAMÍREZ, ingeniero de Paz de Río; el primer grupo fue como de 90.

Yo traje libros de matemática moderna de Columbia y se los regalé a la Universidad de los Andes en el año 50, para los profesores; porque en realidad los que empezaron a estudiar matemática moderna, eran los que estaban de profesores. Se interesaron en aprender más, porque a los estudiantes se les enseñaba cálculo, álgebra, geometría analítica, trigonometría. De manera clásica pero con textos modernos, no como los que usaban en la Universidad Nacional, porque allá no había libros de texto sino de consulta. A mí esto me parecía un defecto gravísimo, con el añadido de que el libro de consulta, que era un libro de cálculo de un profesor de la *École Polytechnique*, era una edición de 1870, en la que no usaban el método de series, ni el concepto de continuidad de CAUCHY y WEIERSTRASS. Y sospecho que el libro del doctor ACOSTA⁶ seguía ese mismo método. Era un método totalmente atrasado.

Recuerdo que regalé el libro *Modern Algebra* de VAN DE WAERDEN, la Geometría de VEULEN y tal vez el Álgebra de BIRKHOFF. Algunos libros así,

Juan Horváth. Lecturas Matemáticas, **14**, 115-118. HORVÁTH, JUAN, 1993, *Recuerdo de mis años en Bogotá.* Lecturas Matemáticas, **14**, 119-128.

⁶JORGE ACOSTA VILLAVECES, *Análisis matemático*, Editorial Minerva: Bogotá, 1951 (515 págs.)

aunque fueran elementales, ya estaban escritos dentro de los conceptos modernos; con un gran principio que había que respetar, y era el de no intentar explicar las matemáticas partiendo de los conceptos lógicos, sino partiendo de la capacidad de resolver problemas con las reglas de aplicación de los símbolos.

Cuando los alumnos me decían, pero es que nosotros no entendemos que es lo que hay detrás de esta manera [de hacer las cosas], yo les decía: mire, ustedes por ahora no se preocupen por eso, aprendan a solucionar los problemas, y dejen que los que vayan a estudiar matemáticas se preocupen por los fundamentos de las matemáticas que es lo más difícil.

La matemática no puede empezar a estudiarse desde sus fundamentos, eso se hace al final, eso es después de saber utilizar los símbolos y el sistema de las matemáticas. Entender el fundamento lógico exige una capacidad de abstracción que no necesita tener el ingeniero o el que vaya a aplicar las matemáticas.

Cuéntenos qué hizo durante su gestión como rector de la Universidad Nacional (1958-1960)

Introducir el sistema de semestres para que los estudiantes no tuvieran que perder un año, sino que pudieran repetir un semestre. Establecer el sistema de departamentos en la Universidad Nacional para que prestaran ese tipo de enseñanza básica: química, física, geografía, matemáticas. En tercer lugar disminuir el número de horas de clase e imponer el uso de libros de texto, con un programa que se hacía para el semestre y en el cual se obligaba al estudiante a estudiar antes de clase. Leer el texto, estudiarlo, tratar de hacer los ejercicios y llevar las dificultades a la clase. Hubo resistencia al comienzo, pero como yo inicié la transformación del sistema de enseñanza en matemáticas, que era el campo en que yo tenía experiencia y donde conocía bien el problema, convencí a los profesores de matemáticas que lo adoptaran y al poco tiempo estaban convencidos de que era el mejor método de enseñanza de la química, la física y otras ciencias.

Todo quedó en un plan que presenté a la Universidad Nacional, pero fue la Fundación Ford y el rector JOSÉ FELIX PATIÑO quienes elaboraron el programa y lo impusieron. Tanto Patiño como yo teníamos la idea de implantar el método norteamericano. Usar libros de texto para que el estudiante se fuera haciendo responsable de ir a la clase preparado, antes de escuchar al profesor y para que el profesor tuviera que hacerse responsable de ver que el estudiante sí hacía los ejercicios y sí adoptaba el método de estudio adecuado; y que los exámenes deberían basarse en programas que se habían desarrollado y no sobre la base de calificaciones tipo absoluto. Se debía calificar con curva, como es en los Estados Unidos; quiere decir que la nota para pasar era la que daba el promedio de los estudiantes, sabiendo que los estudiantes habían cumplido con

el estudio, que habían hecho el esfuerzo y no como en la Facultad de Minas de Medellín en donde se consideraba buen profesor al que rajaba al 88%, que es una manera completamente irracional de medir el desempeño de los estudiantes. Yo aplicaba el principio de que cuando un profesor que ha hecho el curso en forma regular, siguiendo el libro de texto, con la preparación previa de los alumnos, raja al 80 % de los estudiantes, el que se ha rajado es él, porque demuestra que puso un examen más allá de lo que él mismo pudo enseñar.

LASERNA promovió la venida de científicos japoneses a la Universidad Nacional. Lo hizo a través de HIDEKI UEHARA, su amigo en la Universidad de Columbia y profesor por breve tiempo en la Universidad de los Andes. De este contacto llegaron en 1959, al Departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad Nacional los profesores, YOSHIKATSU EDA, SHOICHI HOSOI, YOSHIKATSU YOSHIDA y YU TAKEUCHI; solamente este último se vinculó definitivamente al Departamento y su labor como docente e investigador durante casi 40 años, es de reconocida importancia para toda la comunidad matemática colombiana.

¿Dictó clases en la Universidad Nacional siendo rector?

Dicté clases de matemáticas, creo que en humanidades. De cálculo en ingeniería, pero los cursos ya no eran específicos de ingeniería, quien puede informarle mejor es ARTURO RAMÍREZ [MONTÚFAR] o el profesor [EDUARDO] CARO.

¿Cuándo y por qué se desligó de las matemáticas y se dedicó a otras cosas?

En realidad nunca aspiré a ser matemático profesional, sino a saber matemáticas. Hubo un tiempo en que fui profesor de matemáticas y física en la Universidad de los Andes mientras conseguía quien las enseñara. Pero el primer matemático profesional que vino a los Andes fue HORVÁTH.

En noviembre de 1998, se cumplen los 50 años de fundación de los Andes, sin duda una universidad muy importante para la educación en Colombia y el desarrollo del país. Su objetivo de fundar líderes de trascendencia nacional se vieron culminados en buena medida con la elección en 1990 de CÉSAR GAVIRIA, economista de los Andes, como presidente de Colombia. Serán muchas las celebraciones y homenajes en las que saldrá a relucir el nombre de MARIO LASERNA como fundador distinguido de la Universidad; en el Departamento de Matemáticas se le reconocerá su acierto en los lineamientos planteados desde su fundación, el primero del país, que ocupa hoy lugar destacado en la comunidad matemática colombiana y con proyección internacional, a través de los ya numerosos matemáticos que ha formado, desde la creación de la carrera en

1964. Este trabajo es otro de los tantos merecidos reconocimientos que recibirá LASERNA, el de su influencia en el desarrollo de la matemática en Colombia.

Recibido en mayo de 1998

CLARA HELENA SÁNCHEZ
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
BOGOTÁ, COLOMBIA

e-mail: clsanche@ciencias.ciencias.unal.edu.co