

# BOLETÍN

# Histórico

MILITAR  
EJÉRCITO DE COLOMBIA

OCTUBRE DE 2018  
EJEMPLAR  
#10



## EL LEGADO DEL SABIO FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y LOS ALBORES DE LA INGENIERÍA MILITAR EN COLOMBIA



Figura 1: Francisco José de Caldas y Tenorio

*“Una nación sin fortalezas es presa de cualquier ambicioso que quiera subyugarla. Temeraria, expone su libertad y su asistencia política a la suerte siempre inconstante de la batalla...Seguridad, vida. ¡Qué bienes! ¡He aquí el elogio más grande de la arquitectura militar!”<sup>1</sup>*

El nacimiento de la ingeniería militar en Colombia se encuentra ligado al contexto histórico de la independencia de la Nueva Granada y a la figura de Francisco José de Caldas como uno de los más grandes precursores en estos ámbitos. Caldas fue, sin lugar a dudas, una de las mentes más privilegiadas del periodo de la independencia en sus facetas, de científico autodidacta, ingeniero, astrónomo, matemático y en muchos otros campos, contribuyendo al crecimiento y consolidación del saber científico en el virreinato.

## EL LEGADO DEL SABIO FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y LOS ALBORES DE LA INGENIERÍA MILITAR EN COLOMBIA

Con los acontecimientos del 20 de julio de 1810, se comprendió la importancia de las capacidades de la ingeniería militar para alcanzar los objetivos de la independencia, y quien más que el mismo “sabio” Caldas para poner su conocimiento a disposición de los intereses de república. Por estos motivos, en marzo de 1811, se dio paso al reconocimiento del cuerpo de ingenieros cosmográficos, el cual tuvo como Comandante al Teniente Coronel Eleuterio Cebollino y a Francisco José de Caldas como Capitán de ese cuerpo para elaborar principalmente planos y realizar levantamientos topográficos de los caminos e itinerarios de las tropas<sup>2</sup>.

A medida que se da su participación en la primera guerra entre centralistas y federalistas, Caldas comenzó a valorar y entender la aplicación de las capacidades de la ingeniería para el desarrollo de las acciones bélicas, llegando a considerarse como un ingeniero militar a pesar de no haber recibido formación formal en ella. Esto se puede ver en la carta dirigida a su amigo Santiago Arroyo, escrita en 1811 donde se refiere de la siguiente manera:

*“Soy ingeniero, y para la defensa de la patria me he visto precisado a consagrarme seriamente al estudio de la fortificación y la artillería ... Es verdad que tienen un encanto estas ciencias horribles; pero nada de la majestad y de la grandeza de los cielos. Por fortuna, son ciencias circunscritas, que para conquistarlas bastan dos o tres meses de estudio metódico. En la semana entrante*

*vamos a verificar nuestros primeros ensayos con bombas”.*

El un discurso pronunciado el 12 de abril de 1814 en uno de sus actos como Coronel al servicio de la República de Antioquia, es considerado como la primera cátedra de ingeniería en la historia de Colombia. El siguiente es un fragmento extraído del mencionado documento:

*“La ciencia del ingeniero abraza todos los ramos de la guerra y parece que se detiene y preferencia a los más sublimes: Su objeto, es el de oponer al enemigo obstáculos invencibles, sorprenderlo, aterrarlo, vencerlo, y al mismo tiempo, defender la patria, derramar el consuelo y la seguridad en el corazón de sus ciudadanos ...pero hoy libre e independiente (América), marcha a pasos agigantados ... tiene la urgente necesidad de formarse hombres ilustrados, de domiciliar ciencias y las artes, de fortificar sus fronteras, crear ejércitos, artillería; y sobre todo, formar soldados llenos de valor y virtudes.”*

Más adelante, el 13 de junio de 1814 se da un paso en la consolidación de la ingeniería militar con la creación del cuerpo de Ingenieros de la República de Antioquia y La Maestranza de Artillería, con motivo de preparar una Fuerza profesional para hacer frente a las intenciones de la corona española de recuperar sus colonias de ultramar. Caldas como director de esta institución, fue sin dudas un visionario y desempeñó una importante labor

## EL LEGADO DEL SABIO FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y LOS ALBORES DE LA INGENIERÍA MILITAR EN COLOMBIA

en el diseño del plan de estudios compuesto de seis tratados en los que se incluían fortificaciones, artillería, hidráulica, geografía militar, táctica y arquitectura civil. Los estudiantes, entre los que se encontraba el joven José María Córdova, fueron instruidos en las áreas de ingeniería, hidráulica, fabricación de armamento y acuñación de monedas y contaban con profesores como José Feliz Restrepo y el militar francés Manuel Roergas Sérvez.

Sin embargo, las circunstancias cambiaron drásticamente y los patriotas estaban siendo vencidos en todos los escenarios por los ejércitos leales a la corona. La derrota en la Batalla de la Cuchilla del Tambo, ocurrida en octubre de 1816, marcó un punto de inflexión en las dinámicas de la guerra y significó la caída de la primera República. Durante el transcurso de este acontecimiento, Francisco José de Caldas fue apresado por los españoles y llevado a Santafé donde fue acusado de traición y sentenciado a muerte el 28 de octubre de ese mismo año.

A partir de entonces, el legado y obra del sabio Caldas, en todas las disciplinas en las que sobresalió, marcaron un antes y un después en la historia de Colombia. Su vida, fue un claro ejemplo de nacionalismo y consagración a los ideales republicanos, logrando combinar los conocimientos sobre la ciencia de la ingeniería con la carrera de las armas para dar sentido a la ingeniería militar,

como una especialidad dentro de las filas de los ejércitos republicanos.

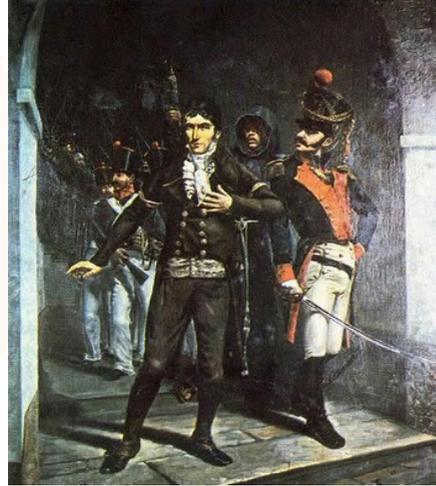


Figura 2: Caldas marcha a su ejecución: Alberto Urdaneta. 1880. Museo Nacional de Colombia.

En la actualidad, en reconocimiento a su legado, el Ejército Nacional conmemora en el mes de octubre como la fecha de esta insigne arma de ingenieros militares y de quienes han utilizado al igual que el sabio Caldas, la ingeniería y la ciencia en beneficio de la patria. Hoy en día, los hombres de la divisa púrpura son herederos del legado de este recordado prócer de la independencia nacional. Ingenieros Militares. Vencer o Morir”

## EL LEGADO DEL SABIO FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y LOS ALBORES DE LA INGENIERÍA MILITAR EN COLOMBIA



### AUTOR

**Mayor Luis Gabriel Urrego Henao.** Oficial del Ejército de Colombia, se desempeña como Jefe de Estudios e investigaciones del Centro de Estudios históricos del Ejército (CEHEJ). Profesional en Ciencias Militares, con especialización en Docencia Universitaria, actualmente es candidato a Magister en Historia de la Universidad Pontificia Javeriana. Ha desempeñado diferentes cargos en la institución, en el ámbito académico, como instructor en la Escuela de Soldados Profesionales y en la Escuela

de Caballería y como docente de Historia Militar en la Escuela Superior de Guerra, en cargos operacionales se ha desempeñado en diferentes unidades destacándose como Comandante de la Agrupación de Fuerzas Especiales Antiterroristas Urbanas N°5.

### Citas

<sup>1</sup> Fragmento tomado de: Lecciones de fortificaciones y arquitectura militar de Francisco José de Caldas 1814-1915. Biblioteca Nacional de Colombia.

<sup>2</sup> Cardona Jorge. El Ejército durante la primera república en: Revista ciencia y tecnología del Ejército, Volumen 7, enero-diciembre 2016, 26

<sup>3</sup> Valencia Restrepo Darío. Ponencia: Francisco José de Caldas como precursor de la ingeniería colombiana. (Medellín, 2014, Sociedad antioqueña de ingenieros),

<sup>4</sup> Fragmento de la carta de Francisco José de Caldas a Santiago Arroyo. Escrita en la ciudad de Santafé, el 5 de agosto de 1811. Citada por Valencia Restrepo Darío. Ponencia: Francisco José de Caldas como precursor de la ingeniería colombiana. (Medellín, 2014, Sociedad antioqueña de ingenieros),15

<sup>5</sup> Castaño César. Construyendo país. En: La crónica del Quindío Opinión. 4 de octubre de 2018. Nota: Para ese momento, Caldas se encontraba en Antioquia en calidad de refugiado debido a que había sido parte de los ejércitos federalistas en la guerra civil en contra del centralismo.

<sup>6</sup> Discurso del Sabio Caldas con motivo de la inauguración de

curso militar de ingenieros de la república de Antioquia. 12 de abril de 1814.

<sup>7</sup> Valencia Restrepo Darío. Ponencia: Francisco José de Caldas como precursor de la ingeniería colombiana. (Medellín, 2014, Sociedad antioqueña de ingenieros), 15. Nota: De igual manera, el plan de estudios contemplaba en las áreas de hidráulica, los principios para la construcción de canales, molinos, esclusas, y el aprovechamiento de las fuerzas del agua. Por su parte, en cuanto a la geografía militar, se establecía el estudio del diseño y grabado de signos, convenciones, la lectura y elaboración de cartas militares, seguido de los principios de la arquitectura civil, como el levantamiento de templos, edificios públicos, puentes, caminos, calzadas y obras de utilidad general.

### Bandera

*Dirección:* Coronel Pedro M. Vega Losada

*Diseño:* Paula Andrea Mantilla Rincón

*Revisión:* Cesar Augusto Moreno

Centro de Estudios Históricos del Ejército Nacional  
Bogotá, Cantón Norte.

# CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DEL EJÉRCITO

## EJÉRCITO DE COLOMBIA

[WWW.EJERCITO.MIL.CO/CENTRO\\_ESTUDIOS\\_HISTORICOS\\_EJERCITO](http://WWW.EJERCITO.MIL.CO/CENTRO_ESTUDIOS_HISTORICOS_EJERCITO)

