

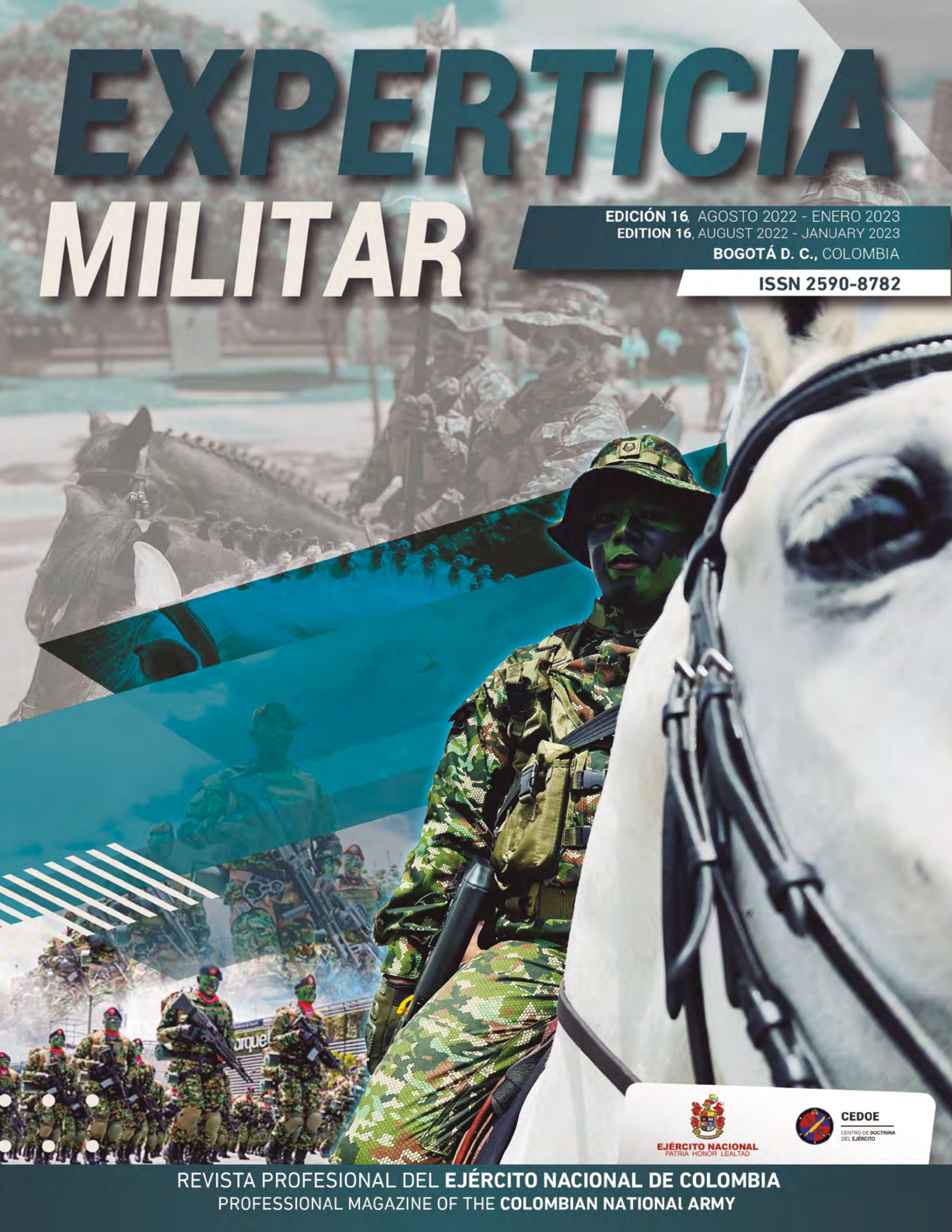
# EXPERTICIA MILITAR

EDICIÓN 16, AGOSTO 2022 - ENERO 2023

EDITION 16, AUGUST 2022 - JANUARY 2023

BOGOTÁ D. C., COLOMBIA

ISSN 2590-8782



**EJÉRCITO NACIONAL**  
PATRIA HONOR LEALTAD



**CE DOE**

CENTRO DE DOCTRINA  
DEL EJÉRCITO

REVISTA PROFESIONAL DEL EJÉRCITO NACIONAL DE COLOMBIA  
PROFESSIONAL MAGAZINE OF THE COLOMBIAN NATIONAL ARMY

## NUESTRO DEBER ES COLOMBIA

OUR DUTY IS COLOMBIA

**E**l Ejército Nacional es fiel a sus principios y valores, así como leal a sus integrantes, hombres y mujeres que a través de su labor diaria se entregan de manera profesional al desarrollo de las tareas enfocadas en cumplir la misión encomendada, mediante el empleo de la doctrina militar con sus correspondientes tácticas, técnicas, procedimientos y, términos y símbolos para la conducción de las operaciones.

En ese mismo sentido, proyecta una visión de futuro que garantiza las acciones estratégicas necesarias y suficientes para abordar el camino de la transformación y la modernización, bajo la premisa de la excelencia con liderazgo y moral combativa hacia la contundencia operacional.

Este año, ha sido un periodo de tiempo de grandes retos para Colombia demostrando cómo la institución estuvo preparada para apoyar el buen desarrollo de los ejercicios electorales, a través del Plan Democracia 2022, sin detrimento de continuar con las labores, asignaciones y deseo de servir, respondiendo a las necesidades de seguridad y defensa de la nación, asumiendo las tareas de preparación, desarrollo institucional, y actualización de la doctrina militar.

Para esta edición, Experticia Militar ha querido evidenciar cómo a través de sus escuelas de formación y capacitación, la doctrina se enseña, comprende, interioriza, y aplica los principios fundamentales, entre ellos la disciplina como base esencial de la profesión militar, pero también desde su función, el contexto, los fundamentos, las relaciones y el planeamiento.



**T**he Colombian Army is faithful to its principles and values as well as loyal to its members. The men and women with their daily work dedicate themselves in a professional manner to the development of tasks focused on fulfilling the entrusted mission by military doctrine with its corresponding tactics, techniques, procedures and terms and symbols for the conduct of military operations.

In the same sense, it projects a vision of the future that guarantees the necessary and sufficient strategic actions to assume the path of transformation and modernization under the premise of excellence of leadership and combative morale towards operational forcefulness.

This year has been a time of great challenges for Colombia, which demonstrated how the institution was prepared to support the proper development of electoral exercises for the Democracy Plan of 2022. Without detrimento to continue with the work, assignments and desire to serve, responding to the security and defense needs of the nation, assuming the tasks of preparation, institutional development and updating of the military doctrine.

For this edition, Experticia Militar wanted to demonstrate how through its education and training schools the doctrine is taught, understood, internalized and applied the fundamental principles. Including discipline as the essential basis of the military profession, but also from its function, context, foundations, relationships and planning.

Edición 16, agosto 2022 - febrero 2023  
Edition 16, august 2022 - february 2023

ISSN 2590-8782

**Mayor General** | Major General  
**Carlos Iván Moreno Ojeda**  
Comandante del Ejército Nacional  
*National Army Commander*

**Mayor General** | Major General  
**Helder Fernán Giraldo Bonilla**  
Segundo Comandante del Ejército Nacional (E)  
*Second Commander of the National Army (E)*

**Mayor General** | Major General  
**Mauricio Moreno Rodríguez**  
Jefe de Estado Mayor Generador de Fuerza  
*Chief of Staff Force Generator*

**Comité editorial** | Editorial  
**committee**

**Brigadier General** | Brigadier General  
**Miller Vladimir Nossa Rojas**  
Comandante del Comando de Educación y  
Doctrina  
*Commander of the Education and Doctrine  
Command*

**Coronel** | Colonel  
**Carlos Alfredo Castro Pinzón**  
Director del Centro de Doctrina del Ejército  
*Director of the Army Doctrine Center*

**Mayor** | Major  
**Brayan García Londoño**  
Director de la Dirección de Gestión,  
Estandarización y Difusión de Doctrina  
*Director of the Management Department,  
Standardization and Diffusion of Doctrine -  
DIGED*

**Editora general** | General editor  
**Ph.D. (c) Luz Martha Melo Rodrigues**

**Diseño, diagramación y conceptualización**  
Design, layout and conceptualization  
**José Vicente Gómez**  
**John Vanegas**

**Corrección de estilo** | Style correction  
**Eliana Yiseth Sandoval Mora**

**Traducción** | Translation  
**Escuela de Idiomas y Dialectos del Ejército**  
*Army School of Languages and Dialects*

**Fotografía** | Photography  
**Archivo fotográfico del CEDOE, Ejército  
Nacional**  
*Photographic Archive CEDOE, National Army*

**Impresión** | Printing  
**Publicaciones Ejército**

**Correo electrónico** | e-mail  
**experticia.militar@cedoc.edu.co**

# CONTENT CONTENIDO

# EXPERTICIA MILITAR

## 4

### CEDOC: fortaleciendo el desarrollo del personal militar

#### CEDOC: Strengthening the Development of the Military Personnel

Brigadier General - *Brigadier General*

**Miller Vladimir Nossa Rojas**

Comandante del Comando de Educación y Doctrina  
*Commander of the Education and Doctrine Command*

## 8

### Doctrina militar de avanzada

#### Advanced Military Doctrine

Coronel - *Colonel*

**Carlos Alfredo Castro Pinzón**

Director del Centro de Doctrina del Ejército  
*Director of the Army Doctrine Center*

## 14

### La doctrina "Wiracocha" y el proceso de toma de decisiones en el Ejército del Perú

#### The "Wiracocha" Doctrine and the decision-making process in the Peruvian Army

Coronel de Caballería - *Colonel of Cavalry*

**Oscar Jorge Mogollón Sandoval**

Jefe de Apoyo Educativo del Ejército del Perú  
*Chief of Educational Support of the Peruvian Army*

Coronel de Caballería - *Colonel of Cavalry*

**Víctor Manuel Pimentel Roque**

Subdirector de Programación y Planeamiento  
en la Dirección de Inversiones del Ejército  
*Deputy Director of Programming and Planning at  
the Army Investment Directorate*

# 32

---

## Escuela de Infantería: histórica, proyectada y visionaria

### Infantry School: Historical, Projected and Visionary

Coronel - *Colonel*

**Carlos Eduardo Luque Ochoa**

Director de la Escuela de infantería

*Director of the Infantry School*

# 42

---

## De la artillería de campaña hacia el apoyo de fuegos

### From Field Artillery to fire support

Mayor - *Major*

**Juan David Velandia Ovalle**

Inspector de Estudios Escuela de Artillería

*Inspector of Studies Artillery School*

# 54

---

## Ingenieros militares del Ejército Nacional y su doctrina militar

### Military Engineers of the National Army and its Military Doctrine

Teniente Coronel - *Lieutenant Colonel*

**Oscar Javier Herrera Sierra**

Director Escuela de Ingenieros Militares

*Director School of Military Engineers*

# 66

---

## ESICI: instrumento para los retos del mundo contemporáneo

### ESICI: A Tool for the Challenges of the Contemporary World

Teniente Coronel - *Lieutenant Colonel*

**Adolfo Ernesto Sandoval Perdomo**

Director ESICI - *Director ESICI*

Sargento Segundo - *Staff Sergeant*

**Jonnatan Castillo Calvo**

Suboficial de Reglamentación y Doctrina de la ESICI

*Regulation and Doctrine NCO of the ESICI*

# 78

---

## Origen y evolución de la Escuela de Aviación del Ejército Nacional

### Origin and Evolution the National Army Aviation School

Teniente Coronel - *Lieutenant Colonel*

**Óscar Iván Benavidez Sáenz**

Director de la Escuela de Aviación del Ejército

*Director of the Army Aviation School*

# 88

---

## El dilema del comandante: implementación de la doctrina en las operaciones

### The Commander's Dilemma: Implementing Doctrine in Operations

Teniente Coronel - *Lieutenant Colonel*

**Germán Eudoro Velasco Forero**

Oficial de seguimiento operacional en la

Dirección de Operaciones del Ejército Nacional

*Operational monitoring officer in the Directorate of*

*Operations of the National Army*

# 98

---

## Evolución del mando y control como articulador del poder de combate

### Evolution of Command and Control as an Articulator of Combat Power

Coronel (RA) - *Colonel (RA)*

**Jorge Eduardo Rojas Rojas**

Asesor Centro de Doctrina del Ejército Nacional de Colombia

*Advisor Doctrine Center of the National Army of Colombia*

Los artículos de reflexión sobre conceptos de doctrina y opiniones publicados por autores militares y civiles en Experticia Militar, Revista Profesional del Ejército, son de exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente la política o posición oficial del Ejército Nacional de Colombia

The articles on doctrinal concepts and opinions published in Experticia Militar, Revista Profesional del Ejército, are those of the authors and do not necessarily reflect the official policy or position of the Colombian National Army.

# CEDOC:

## FORTALECIENDO EL DESARROLLO DEL PERSONAL MILITAR

# CEDOC:

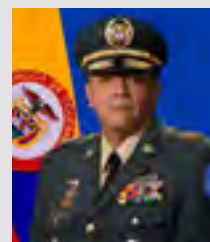
## STRENGTHENING THE DEVELOPMENT OF THE MILITARY PERSONNEL

**E**l Comando de Educación y Doctrina es una unidad insigne por la excelencia en los procesos para la formación, capacitación, instrucción, entrenamiento y reentrenamiento de nuestros hombres y mujeres del Ejército Nacional, proveyéndolos en cada paso de su carrera de criterio para la toma de decisiones, que afectan la estrategia (Ejército Nacional de Colombia 2017a, [3-14]).

Nuestra labor primigenia es formar y capacitar a los soldados de la patria como también a los próximos comandantes y líderes para enfrentar las amenazas del presente y lograr anticiparnos a múltiples situaciones de manera coherente e informada basada en las experiencias del pasado y alineándose a esos futuros posibles y probables, que nos permiten estar preparados para actuar en cualquier ambiente operacional dentro de la agenda nacional y global.

**T**he Education and Doctrine Command is a distinguished unit that aims for excellence in the processes of training the National Army's men and women, providing them with decision-making criteria at each step of their career that affects the strategy (Colombian National Army 2017 [3-14]).

Our primary task is to educate and train the soldiers of the country as well as the next commanders and leaders to face the threats of the present and manage to anticipate multiple situations in a coherent and informed manner, based on the experiences of the past and aligning ourselves with those possible futures, that allows us to be prepared to act in any operational environment within the national and global agenda.



**Brigadier General  
Miller Vladimir Nossa Rojas**  
Comandante del Comando de Educación  
y Doctrina

*Brigadier General  
Vladimir Nossa Rojas*  
Commander of the Education  
and Doctrine Command

*Profesional en Ciencias Militares y en Administración de Empresas, especialista en Administración de la Seguridad y Administración de Recursos Militares y magíster en Estrategia y Geopolítica y en Seguridad y Defensa Nacional. Durante su carrera militar, ha ocupado cargos como director del Centro de Instrucción y Entrenamiento N.º 4, director de la Escuela de Soldados Profesionales "Pedro Pascasio Martínez" y director de la Dirección de Aplicación de Normas de Transparencia y Ética del Comando General de las Fuerzas Militares.*

*Professional in Military Sciences and Business Administration, Specialist in Security Administration and Military Resources Administration, and Master in Strategy and Geopolitics and Security and National Defense. During his military career, he has held positions as director of the 4th Instruction and Training Center. Director of the "Pedro Pascasio Martínez" Professional Soldiers School. Director of the Directorate for the Application of Transparency and Ethics Standards of the Command General of the Armed Forces among others*

***El compromiso individual y colectivo es fundamental para continuar la proyección de la cultura del saber y el hacer, mediante la gestión del conocimiento, estudio, aplicación y difusión de la doctrina militar como base para el desarrollo de operaciones militares.***

---

*Individual and collective commitment is essential to continue promoting the culture of knowing and doing, through knowledge management, study, application and dissemination of military doctrine as a basis for the development of military operations.*

---

No obstante, para alcanzar dicho estado final se debe tener en cuenta como herramienta principal el conocimiento y como soporte, la fortaleza de la identidad profesional, la confianza, el servicio con honor y el espíritu de cuerpo que se logran las victorias militares en simultaneidad con la experticia militar que está establecida en el manual fundamental del Ejército 1.0 El Ejército

Como en otras profesiones, en el Ejército se recopila un cuerpo de conocimiento único, haciendo de la institución una organización de aprendizaje. En su caso, el contexto es distintivo debido a su estructura y a la forma en que se emplea con las capacidades conjuntas; además, se aplica este conocimiento usando la especialización obtenida mediante una prolongada educación, instrucción y entrenamiento, con el fin de adquirir y perfeccionar competencias individuales, colectivas (organizacionales) y de los líderes ([3-11]).

Y, es el liderazgo (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [1-2]) el mayor potenciador intangible del poder de combate, pero también el multiplicador de los otros factores (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [5-23]) que intervienen en el desarrollo de operaciones y sumado a un adecuado entrenamiento efectivo permite alcanzar el logro de las competencias tácticas y técnicas, así como la creación de confianza a través del continuo del conflicto.

Por esta razón, el compromiso individual y colectivo es fundamental

However, to reach this final state, knowledge must be considered as the main tool and as support. The strength of professional identity, trust, service with honor, and military victories are achieved simultaneously with the military expertise that is established in the fundamental manual of the Army 1.0.

As in other professions, a unique body of knowledge is compiled in the Army, making the institution a learning organization. In this case, the context is distinctive because of its structure and how it is used with joint capabilities; in addition, this knowledge is applied using the specialization obtained through prolonged education, instruction and training, to acquire and improve individual, collective (organizational), and leadership competencies. ([3-11]).

And it is leadership, (Colombian National Army, 2017b, [1-2]) the greatest intangible enhancer of combat power, but also the multiplier of other factors (Colombian National Army 2017a, [5-23]) that intervene in the development of the operations. Those are added to adequate effective training, which allows the achievement of tactical and technical skills as well as the creation of trust throughout the conflict continuum.

For this reason, individual and collective commitment is essential to continue promoting the culture of knowing and doing, through knowledge management, study, application and dissemination of military doctrine as a basis for the development of military operations. The

para continuar la proyección de la cultura del saber y el hacer, mediante la gestión del conocimiento, estudio, aplicación y difusión de la doctrina militar como base para el desarrollo de operaciones militares, a través de las cuales el ejército de combate y los elementos del ejército generador de fuerza, apoyan directamente las operaciones y guían sus acciones en cumplimiento de los objetivos trazados para cada una de las unidades del Ejército.

En suma, el Comando de Educación y Doctrina se enfoca en formar profesionales competitivos, que guíen su comportamiento desde la excelencia, con conocimiento militar, prestando el servicio con honor (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [3-25]), difundiendo sus valores y con el espíritu de cuerpo [3-30], que nos caracteriza, además de llevar sobre nuestros hombros décadas experiencia, en la ejecución de procedimientos, de las buenas prácticas y las lecciones aprendidas de las operaciones y el entrenamiento con los cuales se consigue la aplicación a lo largo del tiempo y en una variedad de circunstancias.

Se trata entonces de una mentalidad enfocada hacia el éxito en nuestras actividades operacionales y propias del servicio, que demuestra los principios y valores

factors mentioned within the combat army and the elements of the force-generating army directly support operations and guide their actions in compliance with the objectives set for each of the army units.

In addition, the Education and Doctrine Command focuses on training competitive professionals who guide their behavior from excellence with military knowledge, serving with honor (Colombian National Army, 2017a, [3-25]), and disseminating their values which characterizes the Army's Colombian members. In addition, decades of experience are on our shoulders in the execution of procedures, good practices and lessons learned from operations and training which achieves application over time and in a broad variety of circumstances.

Another factor is the mentality; it must be oriented to obtain success in our operational and service activities. Demonstrating the principles and values instilled within the exercise of our profession framed in the knowledge of military sciences, patriotic identity and responsibility.



inculcados dentro del ejercicio de nuestra profesión enmarcada en los conocimientos de las ciencias militares, la identidad patriótica y la responsabilidad.

En ese sentido, nuestra proyección y propósito es continuar trabajando desde el subsistema de educación para formar hombres y mujeres capaces y disciplinados, que difundan la doctrina militar, a través de las herramientas, medios y redes disponibles, salvaguardando siempre su carácter público y reservado o restringido que nos exige un tratamiento diferencial.

Finalmente, el Comando de Educación y Doctrina seguirá impulsando de manera firme y coherente todas aquellas iniciativas que propendan por el desarrollo de la Fuerza basadas en el profesionalismo, el entrenamiento, la educación, las soluciones con un alto componente de ciencia, tecnología e innovación, para exaltar, esencialmente, el talento de nuestros hombres y mujeres y la confianza como elemento fundamental de la Institución.

In this sense, our projection and purpose are to continue working from the education subsystem to train capable and disciplined men and women, who always spread the military doctrine through the available tools, means and networks to safeguard its public and reserved or restricted nature that requires a differential treatment.

Finally, the Education and Doctrine Command will firmly continue promoting all those initiatives towards the development of the Force based on professionalism, training, education and solutions with a high component of science, technology and innovation to essentially exalt the talent of our men and women's trust as a fundamental element of the Institution.

### Referencias / References

Ejército Nacional de Colombia. *Manual fundamental del Ejército MFE 1.0 El Ejército*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017a.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 6-22 Liderazgo*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017b.



# DOCTRINA MILITAR

## DE AVANZADA

## ADVANCED MILITARY DOCTRINE

El Centro de Doctrina del Ejército Nacional (CEDOE) se creó y activó a través de la Disposición 004 de 2016 con la misión de "reglamentar y coordinar el planeamiento, desarrollo, difusión y evaluación de la doctrina de la institución, mediante la generación y actualización de publicaciones militares, optimizando así los procesos operacionales de la Fuerza" y una visión aún más amplia enfocada en ser

El gran Centro de pensamiento militar colombiano y referente internacional en los procesos de investigación, generación y actualización de doctrina para la fuerza terrestre, con altos estándares de calidad y máxima excelencia. Asumiendo el liderazgo en la construcción del cuerpo de conocimiento de las ciencias militares a nivel regional y hemisférico (CEDOE, 2022).

The National Army Doctrine Center (CEDOE) was created and activated through Provision 004 of 2016 with the mission of "regulating and coordinating the planning, development, dissemination and evaluation of the institution's doctrine, through the generation and updating of military publications, thus optimizing the operational processes of the Force" and an even broader vision focused on becoming

The great center of Colombian military thought and international reference in the processes of research, generation and updating of doctrine for the land force, with high standards of quality and maximum excellence. Assuming leadership in the construction of the body of knowledge (BOK) of military



**Coronel**  
**Carlos Alfredo Castro Pinzón**  
Director del Centro de Doctrina del Ejército

**Colonel**  
**Carlos Alfredo Castro Pinzón**  
Director of the Army Doctrine Center

*Profesional en Ciencias Militares de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdoba", especialista en Docencia Universitaria de la Escuela de Caballería y especialista en Seguridad y Defensa Nacional de la Escuela Superior de Guerra. Durante su carrera militar, se ha desempeñado como vicerrector y decano de la de la Facultad de Ciencias Militares y Relaciones Internacionales de la Escuela Militar de Cadetes y subdirector del mismo claustro; y comandante de la Fuerza de Tarea de Armas Combinadas Mediana N.º 01 en el Fuerte Militar de Buenavista, La Guajira.*

*Professional in Military Sciences from the Military School of Cadets "General José María Córdoba", specialist in University Teaching from the Cavalry School and specialist in Security and National Defense from the Escuela Superior de Guerra. During his military career, he has served as vice-rector and dean of the Faculty of Military Sciences and International Relations of the Military Cadet School and deputy director of the same faculty; and commander of the Medium Combined Arms Task Force No. 01 in the Military Fort of Buenavista, La Guajira.*

***El CEDOE ha procurado distintos espacios académico-militares con el propósito de ampliar y compartir experiencias, lecciones aprendidas, conceptos, y doctrina de alto nivel para fortalecer su conocimiento y, en otras oportunidades, servir de guía para otros ejércitos a nivel global.***

---

*CEDOE has sought different academic-military spaces with the purpose of expanding and sharing experiences, lessons learned, concepts, and high-level doctrine to strengthen its knowledge and, in other opportunities, to serve as a guide for other armies at a global level.*

---

Con esa intención el CEDOE ha procurado distintos espacios académico-militares con el propósito de ampliar y compartir experiencias, lecciones aprendidas, conceptos, y doctrina de alto nivel para fortalecer su conocimiento y, en otras oportunidades, servir de guía para otros ejércitos a nivel global.

En todo momento, alineándose a la intención del Ejército Nacional de aplicar el concepto operacional: operaciones terrestres unificadas (OTU) (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-1]), habida cuenta de los ámbitos económico, político, social y jurídico, entre otros, cuyo resultado fue tener un marco de entendimiento común, basado en el proceso de planeamiento que orienta la conducción de las operaciones militares, facilitar la comprensión en el campo de batalla y combinar los elementos de poder de combate para proporcionar herramientas intelectuales y el desarrollo de tareas críticas, que contribuyen al mantenimiento y consolidación de la seguridad y defensa nacional.

La interiorización y aplicación de OTU permitió la optimización de los procesos operacionales, mediante análisis exhaustivos de los entornos estratégicos, operacionales y tácticos, así como de una lectura prospectiva de los retos que enfrenta el Estado colombiano en materia de seguridad y defensa.

sciences at regional and hemispheric level (CEDOE, 2022).

With this intention, CEDOE has sought different academic-military spaces with the purpose of expanding and sharing experiences, lessons learned, concepts, and high-level doctrine to strengthen its knowledge and, in other opportunities, to serve as a guide for other armies at a global level.

At all times, aligning to the National Army's intention to implement the operational concept: unified land operations (OTU) (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-1]), given the economic, political, social and legal fields, among others, whose result was to have a common understanding framework, based on the planning process that guides the conduct of military operations, facilitate understanding on the battlefield and combine the elements of combat power to provide intellectual tools and the development of critical tasks, which contribute to hold and to consolidate the national security and defense.

The internalization and application of OTU allowed the optimization of operational processes, through comprehensive analysis of strategic, operational and tactical environments, as well as a prospective reading of the challenges faced by the Colombian State in terms of security and defense.

Al tiempo que impacta en la gestión, el desarrollo y la difusión, pero además contribuye a garantizar el entrenamiento y las competencias distintivas de la maniobra de armas combinadas (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [3-13]), la seguridad de área extensa (3-13), y las operaciones especiales (3-15) desarrolladas durante décadas de compromiso con la nación.

Además, entre los espacios académico – militares se desarrolló la decimocuarta reunión bilateral de doctrina entre el CEDOE y la Dirección de Doctrina de Armas Combinadas del Ejército de los Estados Unidos (CADD), esta última tuvo a bien asesorar, bajo la tutela de los expertos coroneles James Benn, Subdirector del CADD, y Carlos Soto, terminólogo y simbólogo ante la OTAN, sobre 3 manuales de campaña: Operaciones de equipo combate de brigada; Integración, interoperabilidad e interdependencia de FF. EE. y el Formato de reportes y mensajes del Ejército y 16 manuales de técnicas, a saber:

- Técnicas de sistemas de aeronaves no tripuladas
- Pruebas integrales de salud y estado físico
- Empleo táctico de aviación
- Pelotón de fusileros
- Caballería liviana montada
- Operaciones en ambientes urbanos
- Aviación en operaciones especiales

While affecting management, development and dissemination, but also contributing to ensure the distinctive training and competencies of combined arms maneuver (National Army of Colombia, 2017c, [3-13]), wide area security (3-13), and special operations (3-15) developed during decades of commitment to the nation.

In addition, among the academic-military spaces, the fourteenth bilateral doctrine meeting between CEDOE and the U.S. Army Combined Arms Doctrine Directorate (CADD) was developed, the latter kindly advised, under the guidance of expert Colonels James Benn, Deputy Director of CADD, and Carlos Soto, terminologist and symbologist for NATO, on 3 campaign manuals: Brigade Combat Team Operations; Integration, Interoperability and Interdependence of FF.EE and The Army's messaging reporting format and 16 technical manuals, namely:

- Unmanned aircraft systems techniques
- Comprehensive health and fitness testing
- Tactical aviation employment
- Rifle platoon
- Mounted light cavalry
- Urban environment operations
- Special operations aviation





- Grupos de caballería
  - Búsqueda y rescate en combate
  - Unidades antitanques
  - Batallón de infantería mecanizado
  - Marchas a pie
  - Escuadrón de caballería
  - Mantenimiento de aviación
  - Control en espacio aéreo
  - Operaciones urbanas de aviación
- Cavalry groups
  - Combat search and rescue
  - Anti-tank units
  - Mechanized infantry battalion
  - Foot marches
  - Cavalry squadron
  - Aviation maintenance
  - Airspace control
  - Urban Aviation Operations

En consecuencia, estas reuniones doctrinales aumentan la interoperabilidad, aportan a los lineamientos internacionales de seguridad hemisférica, mantienen un lenguaje profesional común y, evidencian una doctrina militar, que abarca las capacidades distintivas en el marco de la acción unificada.

En ese mismo sentido, se ha incrementado el vocabulario doctrinal, mediante la elaboración de documentos complementarios como el Compendio guía para las operaciones militares y otros manuales de las fases III y IV de la doctrina, que permiten moldear el pensamiento estratégico apoyado en el mando tipo misión (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [1-10]) y la acción unificada (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [2-10]) con enfoque integral para lograr la unidad de esfuerzo entendida como la "coordinación y cooperación hacia objetivos comunes, incluso cuando los participantes no pertenecen necesariamente al mismo comando u organización, siendo este el producto de la acción unificada exitosa" (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [1-28]).

Consequently, these doctrinal meetings increase interoperability, contribute to international hemispheric security guidelines, maintain a shared professional language and provide evidence of a military doctrine that encompasses distinctive capabilities within the framework of unified action.

In the same way, the doctrinal vocabulary has been increased, through the development of complementary documents such as the Guiding Compendium for Military Operations and other manuals of phases III and IV of the doctrine, which allow shaping the strategic thinking supported by the mission-type command (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [1-10]) and unified action (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [2-10]) with integral approach to achieve unity of effort understood as the "coordination and cooperation towards common objectives, even when the participants do not necessarily belong to the same command or organization, this being the product of successful unified action" (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [1-28]).

El Compendio guía para las Operaciones Militares CEE 7-1.2 (2022), comprende los conceptos y generalidades de la doctrina militar, el ambiente operacional, el proceso de operaciones, el poder de combate, la acción decisiva, las tareas tácticas facilitadoras, y los driles de combate, y su alineación de términos con el EJC 3-10-1 (2010), actualmente no se encuentra vigente, los términos y símbolos militares del MFRE 1-02 (2018), los conceptos del MFE 3-0 Operaciones (2017a), y el MFRE 5-0 Proceso de operaciones (2017d), entre otros temas de igual relevancia.

De igual manera, con el propósito de dar continuidad a las relaciones con los aliados estratégicos y fortalecer la seguridad regional, se realizó el Primer Seminario Virtual de Doctrina con el Ejército de Ecuador, donde se expusieron temas fundamentales como la evolución de la educación, la doctrina, y el concepto operacional del Ejército (OTU); así como los tipos de doctrina y su jerarquía, el rol que desempeña, cuáles son sus características y las seis contribuciones para la conducción de las operaciones.

También, el proceso de operaciones (PRODOP) (Ejército Nacional de Colombia 2017d, [1-1]), el marco operacional (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [7-8]) y los elementos del poder de combate (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [8-1]), haciendo especial énfasis en los manuales fundamental y de referencia 6-27 Derecho Operacional Terrestre (2017f; 2017g), así como las reglas para el uso de la Fuerza (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-98]), las reglas de enfrentamiento (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-97]) y la labor de los Asesores Jurídicos Operacionales (Ejército Nacional de Colombia, 2017g, [5-5]) en este contexto.

Sumado a lo anterior, la Estabilidad (Ejército Nacional de Colombia, 2017h), su propósito, los pilares y la unidad de esfuerzo; el apoyo de la defensa a la autoridad civil (Ejército Nacional de Colombia, 2017i) y el sistema de lecciones aprendidas (SISLA) enfocadas en cinco elementos: salvar vidas, institucionalizar los aprendizajes, desarrollar la cultura de aprendizaje, favorecer el desarrollo doctrinal y conservar nuestro inventario experiencial.

The Compendium Guidance for Military Operations EEC 7-1. 2 (2022), includes the concepts and generalities of military doctrine, the operational environment, the operational process, combat power, decisive action, enabling tactical tasks, and combat drills, and its alignment of terms with EJC 3-10-1 (2010), currently not in force, the military terms and symbols of MFRE 1-02 (2018), the concepts of MFE 3-0 Operations (2017a), and MFRE 5-0 Operations Process (2017d), among other topics of equal relevance.

Similarly, with the purpose of continuing relations with strategic allies and strengthening regional security, the First Doctrine Virtual Seminar was held with the Army of Ecuador, where fundamental topics such as the evolution of education, doctrine and the operational concept of the Army (OTU) were presented; as well as the types of doctrine and its hierarchy, the role it plays, its characteristics and the six contributions to the conduct of operations.

Also, the operations process (PRODOP) (Ejército Nacional de Colombia 2017d, [1-1]), the operational framework (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [7-8]) and the elements of combat power (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [8-1]), with special emphasis on the fundamental and reference manuals 6-27 Derecho Operacional Terrestre (2017f; 2017g), as well as the rules for the use of Force (Colombian National Army, 2017a, [4-98]), the rules of engagement (Colombian National Army, 2017a, [4-97]) and the work of the Operational Legal Advisors (Colombian National Army, 2017g, [5-5]) in this context.

Added to the above, Stability (Ejército Nacional de Colombia, 2017h), its purpose, pillars and unity of effort; defense support to civil authority (Ejército Nacional de Colombia, 2017i) and the system of lessons learned (SISLA) focused on five elements: saving lives, institutionalizing learnings, developing learning culture, favoring doctrinal development and preserving our experiential inventory.

## Conclusiones

Todos estos avances permiten al Ejército Nacional de Colombia contar con una doctrina militar de avanzada, preparada para enfrentar retos enormes en entornos operacionales, cada vez más complejos.

El Ejército Nacional desarrolla sus operaciones militares con una doctrina respetuosa de los Derechos Humanos, el Derecho Internacional Humanitario y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos.

La doctrina militar está diseñada para que los hombres y mujeres del Ejército Nacional estén preparados y respondan a las necesidades que un pueblo exige, pero también aquellas de sus subordinados que esperan un guía y un líder en el desarrollo de las operaciones militares.

## Conclusions

All these advances allow the Colombian National Army to have an advanced military doctrine, prepared to face enormous challenges in increasingly complex operational environments.

The National Army develops its military operations with a doctrine respectful of Human Rights, International Humanitarian Law and International Human Rights Law.

The military doctrine is designed so that the men and women of the National Army are prepared to respond to the needs that the people demands, but also those of their subordinates who expect a guide and a leader in the development of military operations.

## Referencias / References

Centro de Doctrina del Ejército Nacional. *Compendio guía para las operaciones militares CEE 7-1.2*. Bogotá: Ejército Nacional, 2022.

Centro de Doctrina del Ejército Nacional. *Misión y visión Centro de doctrina del Ejército*. Bogotá: Ejército Nacional, 2022. En: <https://www.cedoe.mil.co/mision-y-vision-458637/>.

Ejército Nacional de Colombia. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 6-27 Derecho operacional terrestre*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017g.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 1-02 Términos y símbolos militares*. Bogotá: Ejército Nacional, 2018.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 3-0 Operaciones*. Ejército Nacional, 2017a.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 5-0 Proceso de operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017d.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 1-01 Doctrina*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017e.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 3-0 Operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017c.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 3-07 Estabilidad*. Bogotá, Colombia: Ejército Nacional, 2017h.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 3-28 Apoyo de la defensa a la autoridad civil*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017i.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 6-27 Derecho operacional terrestre*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017f.

—. *Reglamento EJC 3-10-1De operaciones y maniobras de combate irregular*. Bogotá, Colombia: Ejército Nacional, 2010.

Ejército Nacional de Colombia. *Manual fundamental del Ejército MFE 6-0 Mando tipo misión*. Ejército Nacional, 2017b.



# LA DOCTRINA WIRACOCCHA

## Y EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

### THE WIRACOCCHA DOCTRINE

#### AND THE DECISION-MAKING PROCESS IN THE PERUVIAN ARMY

El inicio de este artículo referencia el hecho histórico de uno de los más grandes comandantes militares, *Alejandro Magno*, en quien se visualiza la importancia del conocimiento dentro del proceso de toma de decisiones y la doctrina como suma de conocimientos.

Aristóteles, el gran filósofo, habría intentado siempre modelar y encauzar el poderoso y turbulento carácter de tan precoz y extraordinario discípulo. Plutarco lo revela en su obra "Vidas Paralelas" señalando que esas enseñanzas fueron de carácter moral (ethikón) y político (politikón), además de procurar su participación en lecciones secretas y más profundas, definidas por los filósofos como acroamáticas y epópticas, que no traspasaban el círculo de los iniciados y eran impartidas generalmente por vía oral

The beginning of this article refers to the historical fact of one of the greatest military commanders, Alexander the Great, who visualizes the importance of knowledge in the decision-making process and doctrine as the sum of knowledge.

Aristotle, the great philosopher, would have always tried to model and channel the powerful and turbulent character of such a precocious and extraordinary disciple. Plutarch reveals it in his work "Parallel Lives" pointing out that those teachings were of a moral (ethikón) and political (politikón) nature, besides procuring his participation in secret and deeper lessons, defined by philosophers as acroamatic and epoptic, which did not go beyond the circle of the initiated and



**Coronel de Caballería**  
**Oscar Jorge Mogollón Sandoval**  
Jefe de Apoyo Educativo del Ejército del Perú

*Colonel of Cavalry*  
**Oscar Jorge Mogollón Sandoval**  
*Chief of Educational Support of the Peruvian Army*

*Durante su trayectoria militar, se ha desempeñado como jefe del Departamento de Producción de Doctrina en la Jefatura de Doctrina del Ejército en Chorrillos, Lima; Jefe del Departamento de Instrucción y Entrenamiento del Ejército en la Jefatura de Estado Mayor General del Ejército en San Borja, Lima; jefe del Departamento de Educación – Profesor en la Escuela de Caballería en Chorrillos, Lima, entre otros. Es coautor para la concepción y el diseño del proyecto Wiracocha, origen de la doctrina Wiracocha, nueva doctrina del Ejército del Perú.*

*During his military career, he has served as Head of the Doctrine Production Department at the Army Doctrine Headquarters in Chorrillos, Lima; Head of the Army Instruction and Training Department at the Army General Staff Headquarters in San Borja, Lima; Head of the Education Department - Teacher at the Cavalry School in Chorrillos, Lima, among others. He is co-author for the conception and design of the Wiracocha project, origin of the Wiracocha doctrine, new doctrine of the Peruvian Army.*

(Gómez-Espelosín, 2019). Al parecer la formación del joven Alejandro radicaba más en la historia y literatura, por lo cual no es extraño que fuera un asiduo lector de Heródoto y Píndaro.

were generally imparted orally (Gómez-Espelosín, 2019). Apparently the training of the young Alexander was more in history and literature, so it is not strange that he was an assiduous reader of Herodotus and Pindar.

## Aristóteles enseñando a Alejandro

Aristotle teaching Alexander

## Figura 1

Figure 1

Fuente: ilustración de J. L. Gerome Ferris /  
Source: illustration by J. L. Gerome Ferris



**Coronel de Caballería**

**Víctor Manuel Pimentel Roque**

Subdirector de Programación y Planeamiento  
en la Dirección de Inversiones del Ejército

*Cavalry Colonel*

**Víctor Manuel Pimentel Roque**

*Deputy Director of Programming and Planning at  
the Army Investment Directorate.*

El Coronel de Caballería dispone de las especialidades de Blindado e Inteligencia. Realizó el programa académico de Empleo de Grandes Unidades en el año 2009 y el programa académico de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas en el año 2010. Desarrolló su jefatura de unidad en el Regimiento de Caballería Blindado Lanceros de Torata N.º 5 – Poechos en el año 2013. Es licenciado en Ciencias Militares, magister y doctor en Administración, magister en Desarrollo, Investigación e innovación tecnológica y en Planeamiento Estratégico para el Desarrollo.

*The Cavalry Colonel has Armored and Intelligence specialties. He completed the academic program of Employment of Large Units in 2009 and the academic program of Joint Staff of the Armed Forces in 2010. He developed his unit command in the Armored Cavalry Regiment. Lanceros de Torata No. 5 - Poechos in 2013. He holds a bachelor's degree in Military Sciences, a master's degree and a doctorate in Administration, a master's degree in Development, Research and Technological Innovation and Strategic Planning for Development.*



Hacia el 334 a.C. con tan sólo 20 años de edad, Alejandro Magno enfrentó su primera batalla en contra los persas en la batalla de Gránico, en la que salió victorioso durante este enfrentamiento librado al noroeste de la actual Turquía. En esa batalla, Alejandro se sobrepuso a la ostensible desventaja en que se hallaba, tomó decisiones adecuadas y oportunas, ya que mantuvo y retuvo la iniciativa explotando las ventajas

Around 334 B.C. with only 20 years old, Alexander the Great faced his first battle against the Persians in the battle of Granicus, in which he was victorious during this confrontation fought in the northwest of present-day Turkey. In that battle, Alexander overcame the ostensible disadvantage in which he found himself, made appropriate and timely decisions as he maintained and retained the initiative by exploiting the advantages obtained

obtenidas mediante la identificación de oportunidades en tiempo y espacio.

¿Pero, cómo un joven comandante logró el éxito? Es viable deducir a partir de la revisión bibliográfica, que Alejandro Magno instauró una cadena de comando para facilitar la toma de decisiones y por ello su juicio fue efectivo debido al conocimiento alcanzado por su formación académica.

Con este hecho histórico se busca relacionar el proceso de toma de decisiones con la doctrina. Si bien en los tiempos de Alejandro Magno, no existía doctrina propiamente dicha, por el contrario, solo se disponía de un conocimiento tácito que dio lugar al diseño de la *falanx macedónica* así como su forma de lucha, en la cual también existió el conocimiento formal registrado en los tratados de la antigüedad, obviamente este no estaba teorizado ni formalizado en publicaciones militares.

Como resultado, el proceso de producción de doctrina se basa en las lecciones aprendidas obtenidas de la experiencia operativa, que al sumar el factor tiempo, se convierte en historia y, por ello del estudio de la historia militar es probable producir y registrar doctrina.

Por ello, en el presente artículo se explorará la relación entre el proceso de toma de decisiones y la doctrina "Wiracocha" del Ejército del Perú a partir de la conceptualización de la teoría de la decisión, la construcción del conocimiento, el conocimiento como base de la doctrina, la relación entre la doctrina y las ciencias militares, y el proceso de toma de decisiones como componente del marco doctrinario.

## Teoría de la decisión

El proceso de toma de decisiones se sustenta en la teoría de la decisión. "En términos formales, decidir o tomar una decisión es elegir de entre varias alternativas, la mejor, basados en la información con que se cuenta en ese momento" (Peñaloza-Palomeque, 2010). Por tanto, decidir es una actividad inherente a la conducta del ser humano, está presente en todo momento y se realiza de manera individual o grupal.

through the identification of opportunities in time and space.

However, how did a young commander achieve success? It is feasible to deduce from the bibliographic review that Alexander the Great established a chain of command to facilitate decision-making and therefore his judgment was effective due to the knowledge attained by his academic training.

This historical fact seeks to relate the decision-making process to doctrine. Although in the times of Alexander the Great there was no doctrine as such, on the contrary, there was only a tacit knowledge available that led to the design of the phalanx Macedonian as well as their way of fighting, in which there was also formal knowledge recorded in the treaties of antiquity, obviously this was neither theorized.

As a result, the process of doctrine production is based on lessons learned from operational experience, which, when adding the time factor, becomes history and therefore, from the study of military history it is likely to produce and record doctrine.

Therefore, this article will explore the relationship between the decision-making process and the "Wiracocha" doctrine of the Peruvian Army based on the conceptualization of decision theory, the construction of knowledge, knowledge as the basis of doctrine, the relationship between doctrine and military sciences and the decision-making process as a component of the doctrinal framework.

## Decision Theory

The decision-making process is based on decision theory. "In formal terms, to decide or make a decision is to choose the best among several alternatives, based on the information available at that moment" (Peñaloza-Palomeque, 2010). Therefore, deciding is an activity inherent to

Esta requiere de información, por ejemplo, para realizar un movimiento de tropas, se requiere conocer las vías y medios disponibles, así como otros factores que reduzcan la incertidumbre y expongan ampliamente la situación existente. La falta de información genera incertidumbre, el rol del militar en el campo de batalla se caracteriza por la toma de decisiones en situaciones de alta incertidumbre.

Tomando como factor de discernimiento la información disponible, las decisiones se pueden clasificar en tres tipos (Peñaloza Palomeque, 2010, p. 3):

- Decisiones en condiciones de certeza
- Decisiones en condiciones de riesgo
- Decisiones en condiciones de incertidumbre

human behavior; it is present at all times and is performed individually or in groups.

It requires information, for example to make a troop movement, it is necessary to know the ways and means available, as well as other factors that reduce uncertainty and broadly expose the existing situation. The lack of information generates uncertainty; the role of the military in the battlefield is characterized by making decisions in situations of high uncertainty.

Taking the available information as a discernment factor, decisions can be classified into three types (Peñaloza Palomeque, 2010, p. 3):

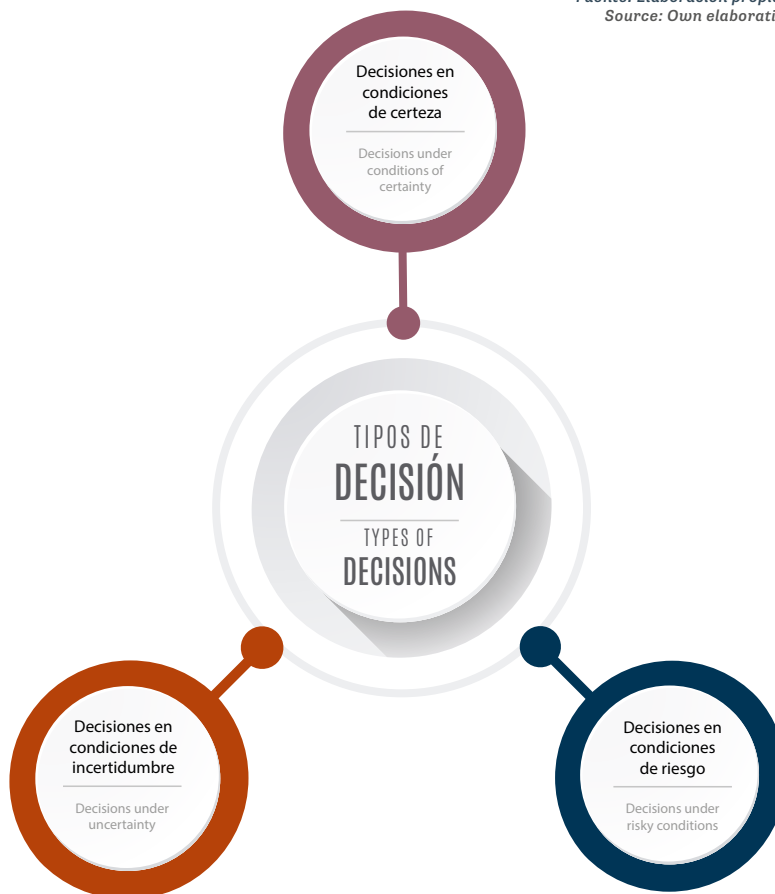
- Decisions under conditions of certainty.
- Decisions under conditions of risk
- Decisions under conditions of uncertainty

## Clasificación de las decisiones en base a la información como factor de discernimiento

Classification of decisions based on information as a discernment factor

Figura 2  
Figure 2

Fuente: *Elaboración propia a partir de (Peñaloza Palomeque, 2010)*  
Source: *Own elaboration based on (Peñaloza Palomeque, 2010)*



Las operaciones militares se enfrentan cada vez más a un entorno operacional que se caracteriza por la incertidumbre, complejidad y ambigüedad. El juicio profesional de los decisores, compuesto por la experiencia más los conocimientos, será relevante a la hora de decidir (Tello, 2017).

Military operations are increasingly facing an operational environment characterized by uncertainty, complexity and ambiguity. The professional judgment of decision makers composed of experience plus knowledge, will be relevant when deciding (Tello, 2017).

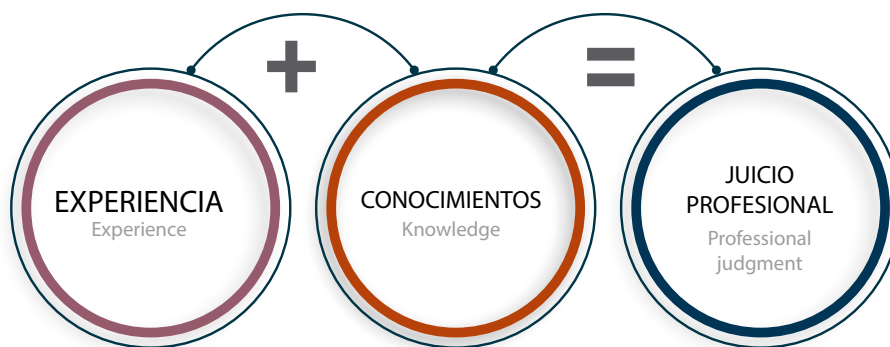
## Componentes del juicio profesional

Components of professional judgment

## Figura 3

Figure 3

Fuente: Elaboración propia a partir de (Tello, 2017)  
Source: Own elaboration based on (Tello, 2017)



Es probable que las fuerzas militares en la actualidad se encuentren con condiciones de mayor ambigüedad e incertidumbre que en el pasado. **La doctrina debe ser capaz de hacer frente a esta variedad más amplia de amenazas.** Al hacerlo, toda fuerza militar estará preparada para responder a estos desafíos en toda la gama de operaciones posibles como parte de un equipo conjunto y combinado (Department of the Army 1996).

Military forces today are likely to encounter conditions of greater ambiguity and uncertainty than in the past. Doctrine must be able to cope with this wider variety of threats. In order to do so, every military force will be prepared to respond to these challenges in the full range of operations possible as part of a joint and combined team (Department of the Army 1996).

Los Ejércitos deberán continuar desarrollando tecnología para enfrentar los desafíos futuros y enfatizar sobre la necesidad de integrarla en formaciones capaces, comandadas por líderes innovadores que se sientan cómodos operando en condiciones de ambigüedad e incertidumbre. Para maximizar el potencial de los desarrollos, es necesario evolucionar y adaptarse adecuadamente teniendo como base los cambios, las capacidades de las amenazas y el ambiente operacional (TRADOC, 2009).

Armies must continue to develop technology to meet future challenges and emphasize the need to integrate it into capable formations, commanded by innovative leaders who are comfortable operating in conditions of ambiguity and uncertainty. To maximize the potential of developments it is necessary to evolve and adapt appropriately based on changes, threat capabilities and the operational environment (TRADOC, 2009).

Esa tecnología también debe estar incorporada a la generación de conocimiento, para la toma de decisiones y

This technology must also be incorporated into the generation of knowledge for decision-making and



contar con una base teórica sustentada en la doctrina de tal manera que sea ejecutada por los líderes en los diferentes escalones de combate. En ese sentido, "el líder efectivo brinda una dirección inequívoca y una guía para la acción. Tiene una clara visión de lo que debe hacerse, lo que es necesario para desarrollar la tarea impuesta y cómo llevarla a cabo" (Morán, 2010).

El ejercicio del liderazgo se basa en la identificación con los valores institucionales, el dominio de ciertas habilidades profesionales y la posesión de ciertas cualidades personales que incluyen integridad, ejemplo, conocimiento de fortalezas y debilidades específicas, capacidad para enfrentar la incertidumbre, asumir riesgos, y predisposición hacia la toma de decisiones sobre todo innovadoras (État-major des armées - Ministère des Armées, 2019).

El Ejército del Perú al igual que todo Ejército, depende del proceso de toma de decisiones tanto en operaciones como en acciones militares para la obtención de la victoria y el éxito, siendo eso parte del marco doctrinario donde su ejecución reposa en los líderes.

En el marco de la doctrina Wiracocha, al igual que la Doctrina Militar del Ejército Nacional de Colombia, la función militar se relaciona directamente con el proceso de las operaciones y acciones militares, dentro del cual el proceso de toma de decisiones se desarrolla en la primera etapa del planeamiento.

have a theoretical basis supported by doctrine in such a way that it is executed by leaders in the different echelons of combat. In this sense, "the effective leader provides unequivocal direction and guidance for action. He has a clear vision of what must be done, what is necessary to develop the task imposed and how to carry it out" (Morán, 2010).

The exercise of leadership is based on the identification with institutional values, the mastery of certain professional skills and the possession of certain personal qualities that include integrity, example, knowledge of specific strengths and weaknesses, ability to face uncertainty, take risks and predisposition towards decision making especially innovative ones (État-major des armées - Ministère des Armées, 2019).

The Peruvian Army, like any other army, depends on the decision-making process in operations and military actions to obtain the best possible victory and success, being that part of the doctrinal framework where its execution rests on the leaders.

Within the framework of the Wiracocha doctrine, as well as the Military Doctrine of the Colombian National Army, the military function is directly related to the process of military operations and actions, within which the decision-making process is developed in the first stage of planning.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Tello, 2017)  
 Source: Own elaboration based on (CEDOE (Army Doctrine Center), 2016).



El ejercicio de la profesión militar tiene una mayor dificultad en la toma de decisiones, que, al ser relacionada con otras profesiones o actividades diferenciadas de situaciones de conflicto, reconoce el factor *conocimiento disponible*, donde el entendimiento o comprensión de la situación y del ambiente operacional requiere de una suma de informaciones encaminadas a estructurar el conocimiento necesario para que el comandante decida. En esa virtud, la falta de conocimiento genera incertidumbre y el proceso de obtención de información y decisión es susceptible de extenderse en el tiempo haciendo probable que la amenaza sea superior y gane la iniciativa.

### Construcción del conocimiento

Varios conceptos sobre la construcción del conocimiento se pueden visualizar a partir de sus definiciones, entre ellas:

1. "El conocimiento es la racionalización de la información obtenida del mundo circundante derivado de la experiencia, la búsqueda y la reflexión" (Lovera, 2009).
2. El conocimiento puede definirse como "creencia verdadera justificada" (Torres-Briones & Rojas-Davila, 2017) (Torres Briones & Rojas Davila, 2017).

The exercise of the military profession has a greater difficulty in decision making, which, when related to other professions or activities differentiated from conflict situations, recognizes the available knowledge factor, where the understanding or comprehension of the situation and the operational environment requires a sum of information aimed at structuring the necessary knowledge for the commander to decide. By virtue of this, the lack of knowledge generates uncertainty and the process of obtaining information and decision is likely to be extended in time, making it probable that the threat is superior and wins the initiative.

### Knowledge construction

Several concepts about knowledge construction can be visualized from their definitions, among them:

1. Knowledge is the rationalization of information obtained from the surrounding world derived from experience, search and reflection" (Lovera, 2009).
2. Knowledge can be defined as "justified true belief" (Torres-Briones & Rojas-Davila, 2017) (Torres Briones & Rojas Davila, 2017).

3. La fuente del conocimiento se construye a partir de los datos sensoriales (experiencia) y la relación con el pensar, es decir el "ver" (Lugo-Morin, 2010).
4. El conocimiento es creado inicialmente por los individuos dentro de las organizaciones y el mismo se convierte en conocimiento organizacional (Torres-Briones y Rojas-Davila, 2017).
5. El proceso de creación de conocimiento, que resulta en la integración de saberes de los miembros de la organización con la finalidad de innovar. "Los nuevos conocimientos pasan a formar parte de las competencias dinámicas, como valor agregado de la organización lo que le permite sobresalir y mantenerse en el tope" (Lovera, 2009).

Ahora bien, si el conocimiento puede ser creado en la organización teniendo como base el aporte de saberes de sus miembros, entonces si al relacionarlo con la generación de conocimiento en los Ejércitos, se puede afirmar que este proceso ha servido para establecer un constructo de saberes basado en las experiencias del pasado, al cual se denomina doctrina.

De ahí que la Jefatura de Doctrina del Ejército del Perú indique que, la actualización del marco doctrinario depende del proceso de producción de doctrina, el cual comprende la creación o actualización de una publicación militar, desde su formulación hasta su aprobación oficial, buscando satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios y debe servir a las unidades o dependencias existentes en la organización o que se encuentren en proceso de creación. Resulta fundamental que sea realista; es decir, corresponder a los medios con que cuenta la fuerza operativa o de los que se encuentran en proceso de adquisición, así mismo ser consecuente con las amenazas y probables áreas de aplicación (JDOCE, 2013).

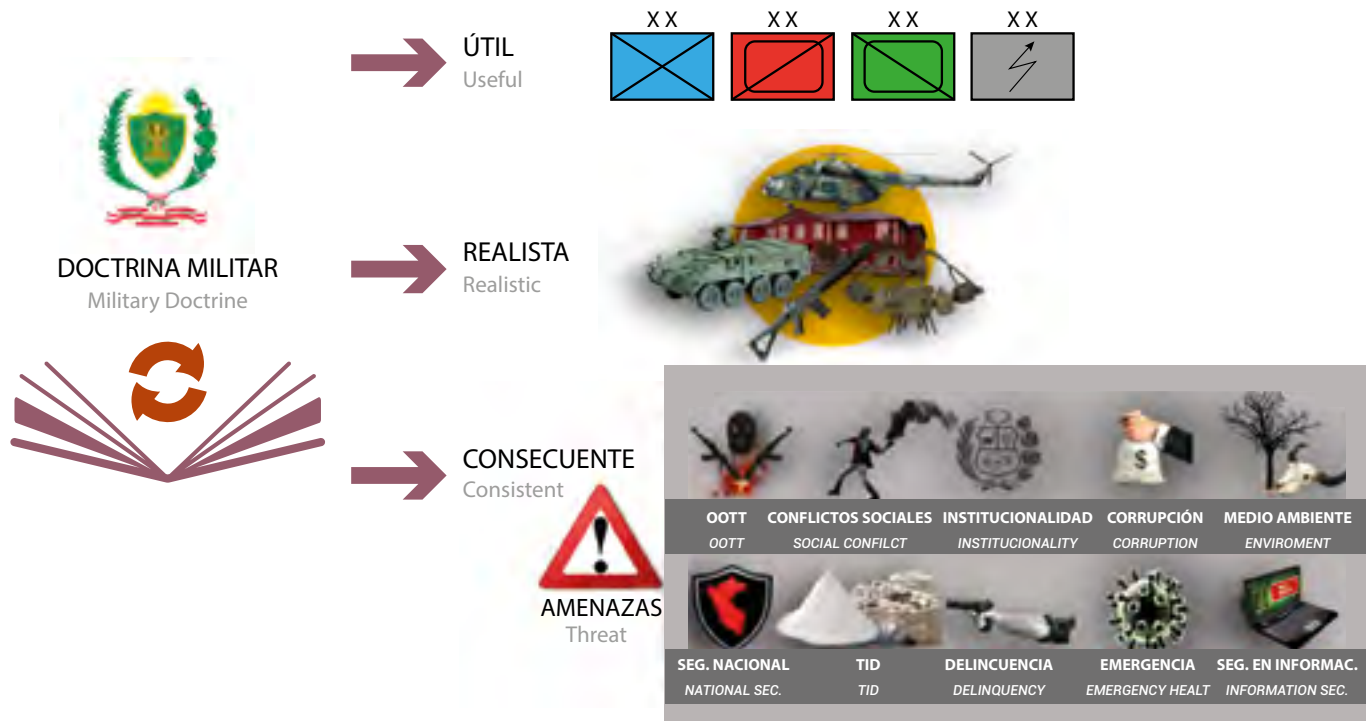
3. The source of knowledge is built from sensory data (experience) and the relationship with thinking, i.e. "seeing" (Lugo-Morin, 2010).
4. Knowledge is initially created by individuals within organizations and the same becomes organizational knowledge (Torres-Briones and Rojas-Davila, 2017).
5. The process of knowledge creation, which results in the integration of knowledge of the members of the organization with the purpose of innovation. "New knowledge becomes part of the dynamic competencies, as an added value of the organization, which allows it to stand out and stay at the top" (Lovera, 2009).

Now, if knowledge can be created in the organization based on the contribution of knowledge of its members, and then if we relate it to the generation of knowledge in the Armies, we can affirm that this process has served to establish a construct of knowledge based on past experiences, which is called doctrine.

The Chief of Doctrine of the Peruvian Army indicates that the updating of the doctrinal framework depends on the doctrine production process, which includes the creation or updating of a military publication, from its formulation to its official approval, seeking to satisfy the needs and requirements of the users and must serve the existing units or dependencies of the organization or those that are in the process of being created. It is essential that it be realistic, i.e., correspond to the means available to the operational force or those in the process of acquisition, as well as being consistent with the threats and probable areas of application (JDOCE, 2013).



Fuente: Elaboración propia  
Source: Own elaboration



## El conocimiento como base de la doctrina

"La mayor parte del conocimiento es creado en las organizaciones y transmitido de generación en generación, es decir, es preservado por las organizaciones" (Farfán-Buitagro & Garzón-Castrillón, 2006).

La doctrina es un cuerpo de conocimiento y pensamiento que proporciona dirección y ayuda a la comprensión. La definición construida por las Fuerzas Armadas Canadienses contempla que son "los principios fundamentales por los cuales las Fuerzas Militares guían sus acciones en apoyo de los objetivos. Es autoritaria, pero requiere juicio en la aplicación" (Canadian Forces Experimentation Centre, 2009). Ese concepto abarca la sabiduría establecida en las áreas de resolución de problemas, **toma de decisiones y planificación**, y a veces se define simplemente como "lo que se enseña".

## Knowledge as the basis of doctrine

"Most of the knowledge is created in organizations and transmitted from generation to generation, that is, it is preserved by organizations" (Farfán-Buitagro & Garzón-Castrillón, 2006).

Doctrine is a body of knowledge and thought that provides direction and aids understanding. The definition constructed by the Canadian Armed Forces contemplates that it is "the fundamental principles by which the Military Forces guide their actions in support of objectives. It is authoritative, but requires judgment in application" (Canadian Forces Experimentation Centre, 2009). This concept encompasses established wisdom in the areas of problem solving, decision making and planning and is sometimes defined simply as "what is taught".

Fuente: Elaboración propia a partir de (Canadian Forces Experimentation Centre, 2009)  
Source: Own elaboration based on (Canadian Forces Experimentation Centre, 2009)



En suma, la doctrina es una colección de mejores prácticas, la cual proporciona un *manual de instrucciones* para organizar, estructurar, ofrecer un marco, principios y herramientas para la acción, así como claves para la interoperabilidad; y, su objetivo principal es asegurar a las fuerzas una comprensión común de las cuestiones operativas.

Además, es intrínsecamente dinámica en el sentido de que está en constante evolución teniendo en cuenta, por ejemplo, las lecciones aprendidas de experiencias pasadas, pero también apuntando a tener listas a las Fuerzas Armadas para el primer día de la próxima operación (CICDE, 2014).

Generalmente, la doctrina representa el resumen de opiniones claras sobre un tema específico. En el ámbito militar expresa un sistema de fundamentos y principios que dirigen las actividades de las Fuerzas Armadas en la ejecución de sus tareas operacionales militares (Doctrine Centre, 2004).

Doctrine is a collection of best practices, which provides an instruction manual to organize, structure, provide a framework, principles and tools for action, as well as keys to interoperability and its main objective is to ensure forces a common understanding of operational issues.

Moreover, it is inherently dynamic in the sense that it is constantly evolving taking into account, for example, lessons learned from past experiences, but also aiming to have the Armed Forces ready for the first day of the next operation (CIC-DE, 2014).

Generally, doctrine represents the summary of clear opinions on a specific subject. In the military field, it expresses a system of fundamentals and principles that direct the activities of the Armed Forces in the execution of their military operational tasks (Doctrine Centre, 2004).

En ese mismo sentido, "La doctrina militar es dinámica y cambiante: se basa en las lecciones aprendidas de las operaciones y el entrenamiento, la amenaza mutante, los cambios en la estructura de la Fuerza, la tecnología y los valores sociales" (Ejército Nacional de Colombia, 2017, prólogo).

Además, el propósito principal de la doctrina militar es proporcionar a las Fuerzas Armadas orientación para la realización de operaciones (New Zealand Defence Force, 2017).

## La doctrina y las ciencias militares

Como primera premisa es necesario argüir que la Doctrina Militar Terrestre debe actualizarse permanentemente de acuerdo con la evolución de la naturaleza de los conflictos, resultantes de los cambios en la sociedad y la evolución tecnológica. Nuevos tipos de amenazas han ganado importancia, requiriendo que los Estados sean capaces de combatir el terrorismo; la protección de la sociedad contra las armas de destrucción masiva; la participación en misiones de mantenimiento de la paz y/o de ejecución bajo los auspicios de órganos internacionales; la ayuda a la población en caso de catástrofes relacionadas con la naturaleza; y el control de la población o recursos escasos (energía, agua o alimentos) (CENDOC, 2019).

En segundo lugar, para el Ejército Nacional de Colombia, la *doctrina militar* está constituida por:

Los principios fundamentales con sus correspondientes tácticas, técnicas, procedimientos y términos y símbolos empleados para la conducción de las operaciones y mediante los cuales el ejército de combate y los elementos del ejército generador de fuerza, que apoyan directamente las operaciones, guían sus acciones en cumplimiento de los objetivos nacionales. Es autoritativa, pero requiere juicio en su aplicación (Ejército Nacional de Colombia, 2017, [1-12]).

In the same sense, "Military doctrine is dynamic and changing: it is based on lessons learned from operations and training, the mutating threat, changes in force structure, technology and societal values" (Colombian National Army, 2017, foreword).

In addition, the primary purpose of military doctrine is to provide the Armed Forces with guidance for the conduct of operations (New Zealand Defence Force, 2017).

## Doctrine and military sciences

As a first premise, it is necessary to argue that the Land Military Doctrine must be permanently updated according to the evolution of the nature of conflicts, resulting from changes in society and technological evolution. New types of threats have gained importance, requiring States to be able to combat terrorism; protection of society against weapons of mass destruction; participation in peacekeeping and/or enforcement missions under the auspices of international bodies; assistance to the population in case of nature-related disasters and control of population or scarce resources (energy, water or food) (CENDOC, 2019).

Secondly, for the Colombian National Army, military doctrine is constituted by:

The fundamental principles with their corresponding tactics, techniques, procedures and terms and symbols used for the conduct of operations and by which the combat army and force-generating army elements, which directly support operations, guide their actions in compliance with national objectives. It is authoritative, but requires judgment in its application (Ejército Nacional de Colombia, 2017, [1-12]).



Fuente: Elaboración a partir del Ejército Nacional de Colombia (2017)  
 Source: Own elaboration based on (Canadian Forces Experimentation Centre, 2009)



Etimológicamente, la doctrina es **lo que se enseña**; y, en el campo de las ciencias y las artes, puede definirse como el complejo de cogniciones o principios orgánicamente elaborados y dispuestos, considerados como un objeto de estudio o como una norma a nivel teórico y práctico.

Como todas las disciplinas científicas o humanísticas, el arte militar (o arte de la guerra) también se basa en un corpus de enseñanzas necesarias para la estandarización y difusión del conocimiento dentro de las organizaciones que lo practican. Por lo tanto, la Doctrina Militar se define como el conjunto de principios fundamentales que guían las acciones realizadas por las Fuerzas Armadas para el logro de objetivos. Tiene un carácter autoritario, pero su aplicación requiere juicio (Stato Maggiore Dell'Esercito, 2019).

En concordancia, las ciencias militares son un cúmulo de disciplinas aplicadas, como muchas ciencias contemporáneas en desarrollo, gestadas en la postguerra que se encuentran íntimamente relacionadas con el

Etymologically, doctrine is what is taught; and in the field of sciences and arts it can be defined as the complex of organically elaborated and arranged cognitions or principles, considered as an object of study or as a norm at a theoretical and practical level.

Like all scientific or humanistic disciplines, the military art (or art of war) is also based on a corpus of teachings necessary for the standardization and dissemination of knowledge within the organizations that practice it. Therefore, Military Doctrine is defined as the set of fundamental principles that guide the actions carried out by the Armed Forces for the achievement of objectives. It has an authoritative character, but its application requires judgment (Stato Maggiore Dell'Esercito, 2019).

Accordingly, military sciences are an accumulation of applied disciplines, like many contemporary sciences in development, developed in the

concepto de ciencias orientadas por objetivos o ciencias de gestión (administración militar, investigación operativa, teoría de sistemas, teoría de la decisión, planeación estratégica, etc.), en lo que respecta a solución de problemas de la realidad castrense (Suárez-Pineda, 2005).

Así, los temas de la ciencia militar son la guerra y los asuntos vinculados a la organización militar como un todo. Pero, los objetos de estudio dentro de esta son mucho más específicos, por cuanto se debe ocupar de objetos que no pueden ser abordados desde otras disciplinas o conocimientos: las características del conflicto armado, los métodos para preparar y conducir la guerra (doctrina) en los niveles estratégico, operacional y táctico, la composición, la organización y la provisión de equipamiento militar a los soldados, el comando, la organización y el control de las fuerzas en tiempos de paz y guerra, el entrenamiento y el adoctrinamiento militar y la historia militar, entre otros (Prince, 2008).

Desde esa perspectiva, la doctrina es la base teórica de las ciencias militares, aunque en la actualidad estas deben entenderse como parte de las ciencias sociales y a la vez, debido a la complejidad del ambiente operacional actual y futuro, estas son transdisciplinarias. También, la doctrina es *lo que se enseña*, es decir que está representada por los saberes que se deben considerar en todos los programas académicos de las escuelas del Ejército y es la columna vertebral de la profesión militar.

Por su parte, la toma de decisiones basada en el planeamiento es parte de las funciones administrativas en toda organización y se relaciona con la función de dirección, es decir, el líder de toda organización participa en el planeamiento y en el proceso que le facilitará tomar decisiones. "Una de las principales funciones de los directivos en la empresa es la planificación, entendida como el proceso de toma de decisiones con el que es posible alcanzar los objetivos previamente planteados" (Canós-Darós et al., 2012, p. 2).

post-war period, which are closely related to the concept of objective-oriented sciences or management sciences (military administration, operational research, systems theory, decision theory, strategic planning, etc.), with respect to the solution of problems of military reality (Suárez-Pineda, 2005).

Thus, the subjects of military science are war and matters related to military organization as a whole. However, the objects of study within military science are much more specific, since it must deal with objects that cannot be addressed from other disciplines or knowledge: the characteristics of armed conflict, the methods for preparing and conducting war (doctrine) at the strategic, operational and tactical levels, the composition, organization and provision of military equipment to soldiers, the command, organization and control of forces in times of peace and war, military training and indoctrination and military history, among others (Prince, 2008).

From this perspective, doctrine is the theoretical basis of military sciences, although nowadays these must be understood as part of the social sciences and at the same time, due to the complexity of the current and future operational environment, they are transdisciplinary. In addition, doctrine is what is taught, that is, it is represented by the knowledge that must be considered in all academic programs of Army schools and is the backbone of the military profession.

In turn, decision making based on planning is part of the administrative functions in any organization and is related to the management function, i.e., the leader of any organization participates in the planning and in the process that will facilitate decision making. "One of the main functions of managers in the company is planning, understood as the decision-making process with which it is possible to achieve the previously set objectives" (Canós-Darós et al., 2012, p. 2).



Entonces, es preciso entender que la formación de líderes (proceso educativo) debe basarse en la enseñanza de la doctrina, la cual tendrá como uno de sus componentes la metodología más adecuada para el desarrollo eficaz del proceso de toma de decisiones. Solo así se puede contar con líderes capaces de adaptarse a ambientes complejos y cambiantes en el futuro.

Por las anteriores consideraciones, el Ejército del Perú al igual que el Ejército Nacional de Colombia inicia su proceso de toma de decisiones *analizando la situación* con el propósito de obtener un entendimiento común de la situación y del ambiente operacional (JDOCE, ME 1-13 Operaciones, 2015), prosiguiendo con el proceso propiamente dicho dividido en etapas secuenciales y lógicas que permite generar opciones mediante el empleo de herramientas e instrumentos.

## La Doctrina Wiracocha

Se constituye como el nuevo marco doctrinario del Ejército del Perú, representa el conjunto de conocimientos que se adhieren a los saberes desarrollados en base a las lecciones aprendidas y la producción del conocimiento e incorpora principios y fundamentos validados dentro de una nueva forma de combate y enfoque adecuados para enfrentar los retos y desafíos del ambiente operacional futuro.

Therefore, it is necessary to understand that the formation of leaders (educational process) must be based on the teaching of doctrine, which will have as one of its components the most appropriate methodology for the effective development of the decision-making process. This is the only way to have leaders capable of adapting to complex and changing environments in the future.

Due to the above considerations, the Peruvian Army as well as the Colombian National Army starts its decision making process by analyzing the situation with the purpose of obtaining a common understanding of the situation and the operational environment (JDOCE, ME 1-13 Operations, 2015), continuing with the process itself divided into sequential and logical stages that allow generating options through the use of tools and instruments.

## The Wiracocha Doctrine

It is constituted as the new doctrinal framework of the Peruvian Army; it represents the set of knowledge that adheres to the knowledge developed based on lessons learned and the production of knowledge and incorporates principles

Es así como el concepto operacional del Ejército del Perú lo constituye la sincronización de capacidades para desarrollar operaciones y acciones militares en el marco de los roles estratégicos impuestos por el estado peruano.

Para tal efecto, la doctrina Wiracocha incorpora nuevos conceptos con base al desarrollo asociado a las funciones de combate (conceptos funcionales) y produce conocimiento relacionado con el desarrollo de operaciones y acciones militares, que utilicen la tecnología para aprovechar los aportes de los líderes en todos los escalones de comando, especialmente en las tareas esenciales de la misión y las tareas de soporte.

Adicionalmente, integra saberes significativos a las ciencias militares de la fuerza terrestre, los cuales se comportan como uno de los componentes del proceso educativo en todas las escuelas (formación, especialización, capacitación y perfeccionamiento) del Ejército del Perú, procurando que los futuros oficiales desarrollen capacidades y destrezas con nuevos perfiles que los provean de herramientas para participar en el proceso de toma de decisiones en todos los niveles de planeamiento.

## El Proceso de toma de decisiones como componente del marco doctrinario

La toma de decisiones es una competencia prescriptiva y consustancial para cualquier autoridad, que consiste en elegir una opción entre varias y su concreción en acciones a desarrollar. Esta elección se basa principalmente en el objetivo del escalón superior; en la información disponible; en la intuición, basada en la formación y la experiencia; y en la personalidad del comandante, elemento esencial y distintivo. También está condicionada por el tiempo y la oportunidad.

Para que la decisión sea efectiva y produzca el efecto deseado, debe tomarse en el momento adecuado, teniendo en cuenta que debe ser transmitida, entendida y ejecutada de manera oportuna por los subordinados.

and fundamentals validated within a new form of combat and adequate approach to face the challenges of the future operational environment.

Thus, the operational concept of the Peruvian Army is the synchronization of capabilities to develop military operations and actions within the framework of the strategic roles imposed by the Peruvian state.

To this effect, the Wiracocha doctrine incorporates new concepts based on the development associated with combat functions (functional concepts) and produces knowledge related to the development of military operations and actions, which use technology to take advantage of the contributions of leaders at all levels of command, especially in the essential tasks of the mission and support tasks.

Additionally, it integrates significant knowledge to the military sciences of the land force, which is one of the components of the educational process in all schools (education, specialization, training and improvement) of the Peruvian Army, ensuring that future officers develop capabilities and skills with new profiles that provide them with tools to participate in the decision-making process at all levels of planning.

## The decision-making process as a component of the doctrinal framework

Decision-making is a prescriptive and consubstantial competence for any authority, which consists of choosing one option among several and its concretization in actions to be developed. This choice is mainly based on the objective of the higher echelon; on the available information; on intuition, based on training and experience; and on the commander's personality, an essential and distinctive element. It is also conditioned by time and opportunity.

Es así como para facilitar el proceso de toma de decisiones, la autoridad que ejerce el mando puede tener a su disposición órganos cuya función es reducir la incertidumbre, desarrollar opciones y transformar las decisiones en órdenes.

Independientemente de que esta autoridad cuente o no con estos órganos, podrá utilizar otras fuentes internas o externas, formales e informales, con conocimientos, experiencia o habilidades que entorpezcan el aspecto integral del ciclo de toma de decisiones (État-major des armées - Ministère des Armées, 2019).

Las ciencias militares comprenden el estudio de las teorías, conceptos y métodos que tratan de la organización, empleo y comportamiento de las fuerzas militares, junto con el estudio de la guerra y el empleo de los medios militares durante la generación, desarrollo y evolución de un conflicto, incluyendo las actividades relacionadas con la prevención de la guerra y articulación de la paz. Su aplicación —materializada por medio de la estrategia, la doctrina y el planeamiento— refleja la tendencia de convertirse más en ciencia que en arte, a través de metodologías doctrinales que buscan sintetizar la toma de decisiones mediante los procesos sistemáticos (Ejército Nacional de Colombia, 2017, [1-2]).

For the decision to be effective and produce the desired effect, it must be made at the right time, taking into account that it must be transmitted, understood and executed in a timely manner by subordinates. Thus, in order to facilitate the decision-making process, the commanding authority may have at its disposal bodies whose function is to reduce uncertainty, develop options and transform decisions into orders.

Whether or not this authority has these bodies, it may use other internal or external sources, formal and informal, with knowledge, experience or skills that hinder the integral aspect of the decision-making cycle (État-major des armées - Ministère des Armées, 2019).

Military sciences comprise the study of theories, concepts and methods dealing with the organization, employment and behavior of military forces, together with the study of war and the use of military means during the generation, development and evolution of a conflict, including activities related to the prevention of war and the articulation of peace. Its application -materialized through strategy, doctrine and planning, reflects the tendency to become more of a science than an art, through doctrinal methodologies that seek to synthesize decision-making through systematic processes (Ejército Nacional de Colombia, 2017, [1-2]).

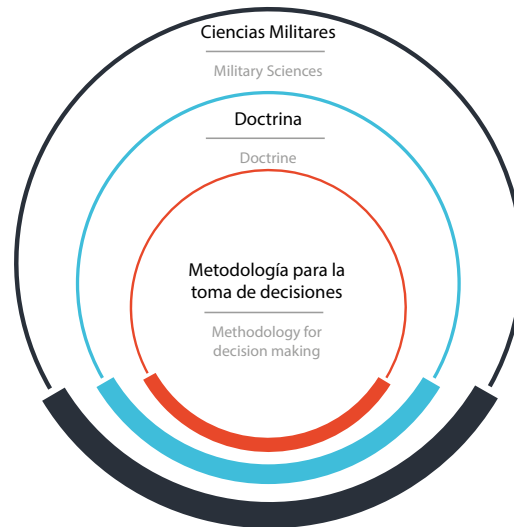


# Relación de las Ciencias Militares, la doctrina y la metodología para la toma de decisiones

Relationship of Military Sciences, doctrine and methodology for decision-making

Figura 8  
Figure 8

Fuente: Elaboración a partir del Ejército Nacional de Colombia (2017)  
Source: Own elaboration based on (Canadian Forces Experimentation Centre, 2009)



## Conclusiones

Alejandro Magno, como comandante en el campo de batalla, poseía un liderazgo inspirador, que transmitía confianza basada en esa construcción de saberes recopilado en tratados que le permitió conocer mejor a los persas y por el cual sus decisiones fueron las adecuadas al momento del enfrentamiento.

La doctrina es una suma de conocimientos actualizados y validados, que sirven de guía para el empleo de la fuerza y se sustenta en la teoría de creación de conocimiento, para lo cual requiere del estudio de las lecciones aprendidas y de la historia militar.

La doctrina depende del proceso de construcción del conocimiento (producción de doctrina) el cual se transforma en tácito o explícito, es decir, de las lecciones aprendidas (experiencia operativa) y las enseñanzas de la historia militar que se convierten en principios y fundamentos necesarios para la conducción de la fuerza.

Los profesionales militares se caracterizan por tomar decisiones bajo presión en ambientes operacionales complejos y cambiantes y el proceso de toma de decisiones es un componente de todo marco doctrinario,

## Conclusions

Alexander the Great, as a commander in the battlefield, possessed an inspiring leadership, which transmitted confidence, based on that construction of knowledge compiled in treatises that allowed him to know the Persians better and by which his decisions were the right ones now of the confrontation.

Doctrine is a sum of updated and validated knowledge, which serves as a guide for the use of force and is based on the theory of knowledge creation, for which it requires the study of lessons learned and military history.

Doctrine depends on the process of knowledge construction (doctrine production) which becomes tacit or explicit, that is, on lessons learned (operational experience) and the teachings of military history that become principles and foundations necessary for the conduct of the force.

Military professionals are characterized by making decisions under pressure in complex and changing operational environments and the

el cual se desprende de la teoría de la decisión y de las funciones administrativas que cumple todo líder en una organización.

De ahí que, la Doctrina Wiracocha provee la metodología, herramientas e instrumentos que los líderes, en todos los escalones, requieren para la toma de decisiones, sin embargo, la instrucción, entrenamiento y experiencia son factores primordiales para alcanzar las competencias necesarias para todos los integrantes del Ejército del Perú.

decision-making process is a component of any doctrinal framework, which is derived from decision theory and the administrative functions that every leader in an organization fulfills.

Hence, the Wiracocha Doctrine provides the methodology, tools and instruments that leaders, at all levels, require for decision making; however, instruction, training and experience are essential factors to achieve the necessary competencies for all members of the Peruvian Army.

## Referencias / References

Canadian Forces Experimentation Centre. B-GJ-005-000/FP-001 CFJP 01 – Canadian Military Doctrine. Department of National Defence, 2009.

Canós-Darós, L., C. Pons-Morera, M. Valero Herrera, y J. P. Mahuet. Toma de decisiones en la empresa: proceso y clasificación, 2012.

CENDOC, Centro de Doctrina. EB20-MF-10.102 Doctrina Militar Terrestre (2nd ed.). Ejército de Brasil, 2019.

CICDE, Centre interarmées de concepts de doctrines et d'ex[1]périmentations. JD-01 Doctrine for the Employment of the French Armed Forces. Vol. 1. Forces armées françaises, 2014.

Department of the Army. FM 100-6 Information Operations. US ARMY, 1996.

Doctrine Centre. Doctrine of the Armed Forces of the Czech Republic. Training and Doctrine Directorate, 2004.

Ejército Nacional de Colombia. Manual fundamental del Ejército MFE 1-01 Doctrina. Bogotá: Ejército Nacional, 2017.

État-major des armées - Ministère des Armées. PDC-01(A) Doctrines D'Emploi des Forces Armées. España: Ministerio de Defensa - España, 2019.

Farfán-Buitrago, D. Y., y M. A. Garzón-Castrillón. La gestión del conocimiento. Documentos de Investigación n.º 29, 2006.

Gómez-Espelosín, F. J. Aristóteles, Alejandro y la "politeía" griega. Revista de Historia Antigua 37, n.º 2, 343-362, 2019.

JDOCE, Jefatura de Doctrina del Ejército. ME 1-13 Operaciones. Ejército del Perú, 2015.

—. RE 35-1 Sistema de doctrina. Ejército del Perú, 2013.

Lovera, M. I. La organización creadora de conocimiento: una perspectiva teórica. *Omnia*, 15, n.º 2, 178-193, 2009.

Lugo-Morin, D. R. La construcción del conocimiento: algunas reflexiones. *Límite* 5, n.º 21, 59-75, 2010.

Morán, B Leyton. El liderazgo militar. *Revista de Marina* 3, n.º 99, 257-261, 2010.

New Zealand Defence Force. NZDDP-D New Zealand Defence Doctrine, 2017.

Peñaloza-Palomeque, M. Teoría de las Decisiones. *Perspectivas*, enero-junio, 227-240, 2010.

Prince, S. Los fundamentos de las ciencias militares. *Revista Política y Estrategia*, n.º 111, 14-28, 2008.

Stato Maggiore Dell'Esercito. PDE-1 La Dottrina Dell'Esercito. *Esercito Italiano*, 2019.

Suárez-Pineda, J. A. ¿Qué son las Ciencias Militares? *Revista Científica José María Córdova* 3, n.º 3, 45-48, 2005.

Tello, A. Pensar en la incertidumbre. *Visión Conjunta* 9, n.º 16, 36-41, 2017.

Torres-Briones, C. L., y R. S. Rojas-Dávila. La gestión del conocimiento basado en la Teoría de Nonaka y Takeuchi. *INNOVA Research Journal* 2, n.º 4, 30-37, 2017.

TRADOC, U.S. Army Training and Doctrine Command. Tradoc Pam 525-3-1 The Army Capstone Concept, Operational Adaptability: Operating Under Conditions of Uncertainty and Complexity in an Era of Persistent Conflict. US ARMY, 2009.

# ESCUELA DE INFANTERÍA: HISTÓRICA, PROYECTADA Y VISIONARIA

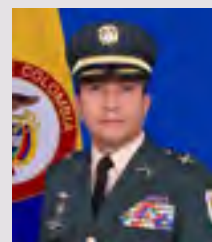
## INFANTRY SCHOOL: HISTORICAL, PROJECTED AND VISIONARY

La Escuela de Infantería visiona y propone diferentes procesos con los cuales pretende mejorar el desempeño de las unidades para fortalecer o modernizar las capacidades del Ejército Nacional. En ese sentido, es preciso partir de su historia que surge en la década de los años treinta, con la necesidad de apaciguar en el país, la creciente violencia bipartidista, que se resume en una época oscura y convulsionada.

Es, justamente, en ese ambiente de caos y violencia, en el que se concibe la idea de mejorar la preparación de los hombres que se encontraban en un proceso de formación en la escuela militar de cadetes José María Córdova (ESMIC) con el propósito de darle cara a la situación interna que atravesaba la nación.

The Infantry School envisions and proposes different processes and intends to improve the performance of the units in order to strengthen and modernize the capabilities of the National Army. In this sense, it is necessary to start from its history that arises in the 1930s, with the need to appease the growing bipartisan violence in the country, which is summarized in a dark and convulsive era.

Is precisely in this environment of chaos and violence that the idea of improving the preparation of the men who were undergoing a training process at the José María Córdova Military Cadet School (ESMIC) was conceived with the purpose of facing the internal situation that the nation was going through.



**Coronel**  
**Carlos Eduardo Luque Ochoa**  
Director de la Escuela de infantería

*Colonel*  
**Carlos Eduardo Luque Ochoa**  
*Director of the Infantry School*

*Profesional en Ciencias Militares, especialista en Conducción y Administración de Unidades Militares, especialista en Seguridad y Defensa nacional, Master of Military Art and Science in United States Army Command and General Staff College Fort Leavenworth, Kansas. Durante su trayectoria militar se pertenecido a distintas unidades militares entre ellas jefe de Estado Mayor de la Brigada Contra la Minería Ilegal, director de Capacidades del Comando de Transformación del Ejército del Futuro.*

*Professional in Military Sciences, specialist in Conduct and Administration of Military Units, specialist in Security and National Defense, Master of Military Art and Science in United States Army Command and General Staff College Fort Leavenworth, Kansas. During his military career he has belonged to different military units including Chief of Staff of the Brigade Against Illegal Mining. Director of Capabilities of the Army Transformation Command of the Army of the Future.*

**La Escuela de Infantería visiona y propone diferentes procesos con los cuales pretende mejorar el desempeño de las unidades para fortalecer o modernizar las capacidades del Ejército Nacional. En ese sentido, es preciso partir de su historia que surge en la década de los años treinta, con la necesidad de apaciguar en el país, la creciente violencia bipartidista, que se resume en una época oscura y convulsionada.**

---

*The Infantry School envisions and proposes different processes and intends to improve the performance of the units in order to strengthen and modernize the capabilities of the National Army. In this sense, it is necessary to start from its history that arises in the 1930s, with the need to appease the growing bipartisan violence in the country, which is summarized in a dark and convulsive era.*

---

El 12 de abril de 1934, fue destinado como comandante del Batallón de Infantería N.º 2 Sucre, de guarnición en Bogotá, el Mayor Carlos Pinzón Azuero, conocido como uno de los tácticos de la época, quien fue promotor de la Escuela de Aplicación como complemento de la ESMIC, en virtud de ser un punto necesario del cruce del oficial subalterno entre la Escuela de Guerra y el Centro de Formación.

On April 12, 1934, Major Carlos Pinzón Azuero, known as one of the tacticians of the time, was assigned as commander of the Infantry Battalion No. 2 Sucre, garrisoned in Bogotá. He was the promoter of the School of Application as a complement to the ESMIC, by virtue of being a necessary crossing point for the junior officer between the War School and the Training Center.

## Mayor Carlos Pinzón Azuero

Major Carlos Pinzon Azuero

## Figura 1

Figure 1

Fuente: xxxxxxxx  
Source: xxxxxxx



Una vez, el mayor Azuero fuera ascendido a Teniente Coronel lo destinaron a la nascente alma mater del Arma de Infantería en calidad de comandante, con el propósito de procurar la preparación de los oficiales dentro de una doctrina unificada rectora y que contribuyera a la disposición de la

Once Major Azuero was promoted to Lieutenant Colonel, he was assigned to the nascent alma mater of the Infantry Branch as commander, with the purpose of ensuring the preparation of officers within a unified guiding doctrine and contributing to the provision of the infantry specialty within the Force as

especialidad de infantería dentro de la Fuerza como la base de todo el entrenamiento, capacitación y formación militar, desarrollado inicialmente en las instalaciones de San Agustín, Huila.

La Escuela surgió del ideal de tener un instituto que sirviera como complemento de la ESMIC, situación que fue expuesta ante los mandos superiores, y en virtud de su genialidad y conveniencia, en el momento en que se recibió nuevo armamento junto con nuevas publicaciones militares, se empezó a materializar.

Inicialmente, consistía en un centro que conociera y estudiara los nuevos modelos de armas, presentara propuestas para modificar las organizaciones existentes, propusiera reglamentos y difundiera los nuevos métodos de manejo y los modelos de esas armas modernas. La decisión de constituir el centro debía adoptarse rápidamente, para lo que la inspección del Ejército autorizó conducir el primer curso de suboficiales en 1935.

Así, la Escuela de Infantería se crea y activa mediante el Decreto 797 de 1936 "por el cual se organiza la Escuela de Aplicación de Infantería. (...) Artículo 1. Organizase la Escuela de Aplicación de Infantería dependiente de la Inspección General del Ejército terrestre y con residencia en Bogotá". El personal efectivo para iniciar fueron 19 oficiales, 3 empleados militares, 17 civiles y 289 hombres de tropa.

El 25 de septiembre de 1936, se inició el primer curso de capacitación, compuesto por 18 oficiales, y, en adelante, han desfilado por sus aulas capitanes, tenientes, sargentos primeros, sargentos segundos y cabos primeros, quienes han recibido la capacitación profesional que su grado inmediatamente superior exige.

Actualmente, "La Escuela de Infantería capacita, especializa y entrena a los líderes de infantería en el planeamiento, preparación, conducción y evaluación de las maniobras de nivel táctico; así mismo desarrolla las capacidades y doctrina propias de la especialidad" (ES-INF, 2021), misión que se sintetiza en la labor de quienes tienen el deber de guiar las unidades en el campo de

the basis for all training and military education, initially developed in the facilities of San Agustín, Huila.

The School arose from the ideal of having an institute that would serve as a complement to the ESMIC, a situation that was presented to the higher commands, and by virtue of its genius and convenience, now when new armament was received along with new military publications, it began to materialize.

Initially, it consisted of a center that would know and study the new models of weapons, present proposals to modify the existing organizations, propose regulations and disseminate the new methods of handling those modern weapons. The decision to set up the center had to be taken quickly, for which the Army Inspectorate authorized the first NCO course to be conducted in 1935.

Thus, the Infantry School was created and activated by Decree 797 of 1936 "by which the School of Infantry Application is organized (...) Article 1. The School of Infantry Application is organized under the General Inspectorate of the Army and with residence in Bogota". The effective personnel to begin with were 19 officers, 3 military employees, 17 civilians and 289 soldiers.

On September 25th 1936, the first training course began, composed of 18 officers, and since then, captains, lieutenants, sergeants and corporals have paraded through its classrooms, receiving the professional training required by their immediate superior rank.

Currently, "The Infantry School trains and specializes infantry leaders in the planning, preparation, conduct and evaluation of tactical maneuvers; also develops the capabilities and doctrine of the specialty" (ESINF, 2021), a mission that is synthesized in the work of those who have the duty to guide units in the combat field and obtain

combate y obtener los mejores resultados traducidos en victorias militares.

A partir de ese preámbulo histórico, cabe decir que la Escuela de Infantería (ESINF) adelanta proyectos de gran impacto dirigidos a mejorar la forma en que se ejecutan las tareas, técnicas, tácticas y procedimientos de infantería y que aportan sustancialmente a la modernización y transformación de las capacidades del Ejército Nacional.

En ese sentido, nace el proyecto "León Rampante", cuyo propósito es generar y/o actualizar la doctrina que corresponde a infantería, alineado a lo establecido en el *Reglamento de Doctrina y Publicaciones Militares del Ejército Nacional* EJC 1-01, de esta manera, suministra las herramientas necesarias para los comandantes en el nivel táctico y proporciona los fundamentos doctrinales para enfrentar las realidades locales, regionales y globales.

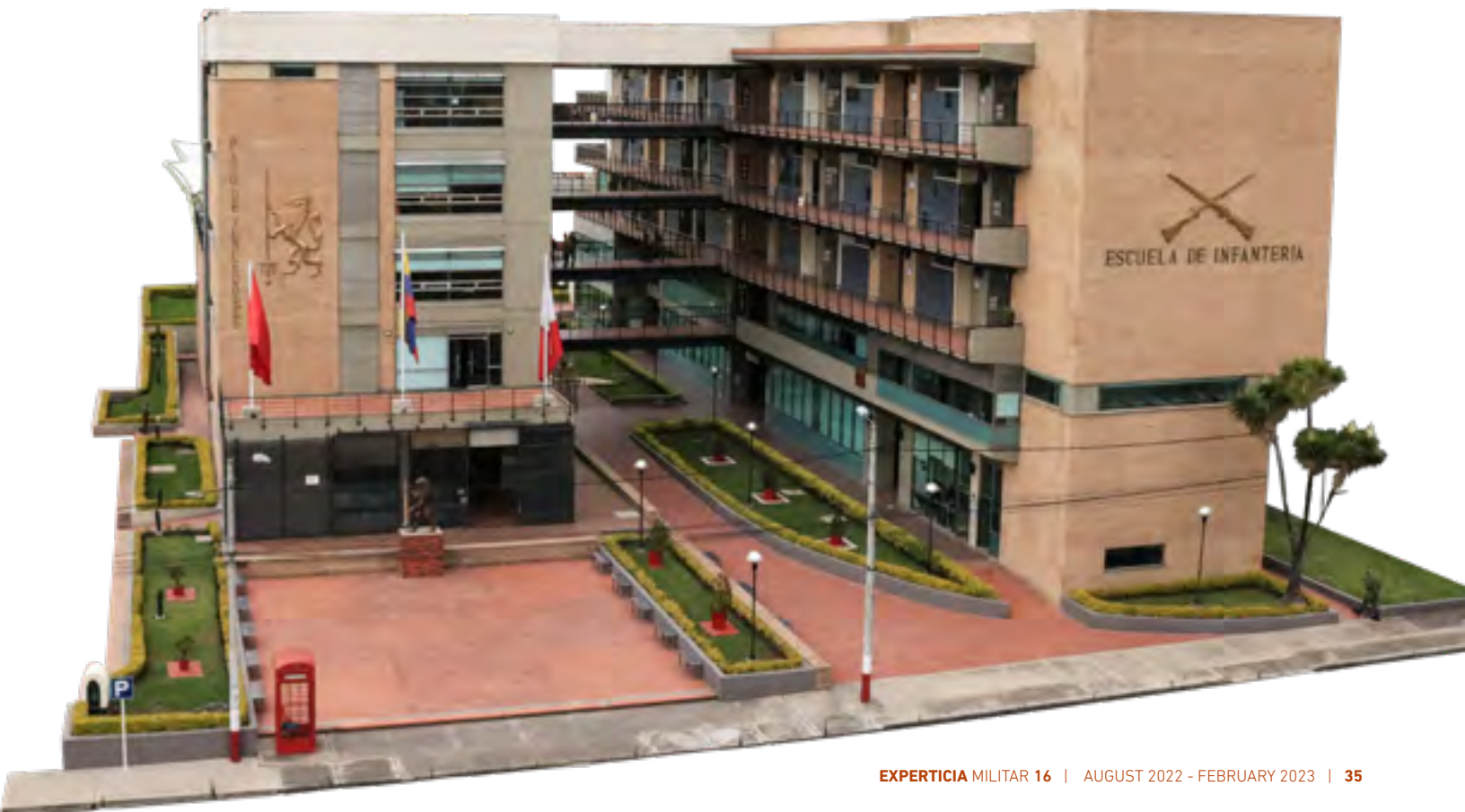
El proyecto *León Rampante* da origen a la estructuración de manuales, algunos en proceso de construcción, otros consolidándose en la fase de validaciones, entre ellos:

the best results which results into military victories.

From this historical preamble, it is worth mentioning that the School of Infantry (ESINF) carries out projects of great impact aimed at improving the way in which infantry tasks, techniques, tactics and procedures are executed and contribute substantially to the modernization and transformation of the National Army's capabilities.

In this sense, the "León Rampante" project was born, its purpose is to generate and/or update the infantry doctrine, aligned to what is established in the EJC 1-01, Regulation of Doctrine and Military Publications of the National Army (2017), in this way, it supplies the necessary tools for commanders at the tactical level and provides the doctrinal foundations to face local, regional and global realities.

The León Rampante project has given rise to the structuring of manuals, some of which are under construction, while others are being consolidated in the validation phase, among them:



- a. Batallón de Infantería Liviano
- b. Batallón de infantería mecanizado
- c. Compañía de Fusileros
- d. Compañía de Infantería Mecanizada
- e. Pelotón de fusileros
- f. Operaciones en montaña y clima frío
- g. Operaciones fluviales
- h. Operaciones en selva
- i. Marchas a pie
- j. Empleo táctico de morteros

El desarrollo de estos manuales tiene como base la doctrina estandarizada, manuales fundamentales y de referencia del Ejército, como parte del salto doctrinal y estratégico de la Fuerza. Es así como la doctrina de Referencia EJC, en su mayoría está siendo evaluada para verificar si es susceptible de actualización o pérdida de vigencia (Ejército Nacional de Colombia, 2017a) y que responda a las amenazas híbridas, modernas y del entorno.

En suma, el Proyecto *León Rampante* permite la observación y análisis de varios manuales alineados a las necesidades actuales y futuras de la infantería, basado en las lógicas de modernidad, innovación y proyección de la fuerza en el futuro.

- a. Light Infantry Battalion
- b. Mechanized Infantry Battalion
- c. Rifle Company
- d. Mechanized Infantry Company
- e. Rifle Platoon
- f. Mountain and cold weather operations
- g. Riverine operations
- h. Jungle operations
- i. Foot marches
- j. Tactical use of mortars

The development of these manuals is based on standardized doctrine, fundamental and reference manuals of the Army, as part of the doctrinal and strategic leap of the Force. Thus, most of the reference doctrine is being evaluated to verify if it is susceptible to updating or loss of validity (National Army of Colombia, 2017a) and that it responds to hybrid, modern and environmental threats.

Thus, the "Leon Rampante" Project allows the observation and analysis of several manuals aligned to the current and future needs of the infantry, based on the logics of modernity, innovation and projection of the force in the future.





La capacitación ofrecida en la Escuela de Infantería ha sido objeto de una minuciosa evaluación que obedece a la alineación existente entre la necesidad de la fuerza, la experiencia adquirida y las tareas derivadas de la doctrina estandarizada, incluido el reciente compendio que corresponde al Manual de campaña del Ejército 3-24.0 *Amenaza híbrida en un ambiente operacional* (2021a); el Manual de campaña del Ejército 3-24.1 *Contrainsurgencia* (2021b) y el Manual de técnicas del Ejército 3-24.2 *Técnicas contra amenazas híbridas* (2021c).

Lo anterior permite que, en la actualidad, los oficiales, suboficiales y soldados capacitados en la Escuela, se encuentren actualizados y con el conocimiento necesario para el cumplimiento de sus funciones en las unidades tácticas donde son destinados.

De otra parte, el proceso de evaluación y modificación de las mallas curriculares comienza con la revisión del marco doctrinal, las políticas y los lineamientos emitidos por el Comando de Educación y Doctrina, el Centro de Educación Militar y todas aquellas dependencias que aportan en la formación, capacitación y entrenamiento de los hombres en todos los niveles del mando.

Una vez identificado el problema y la necesidad, se reúne un grupo de expertos integrado por los oficiales y suboficiales de planta de la Escuela, quienes, con su experiencia operacional y académica, mediante el desarrollo de mesas de trabajo, analizan uno a uno los cursos y sus respectivas mallas curriculares, así como cada saber, para garantizar la alineación integral.

The capacitation offered by the Infantry School, has been subject to a thorough evaluation that obeys the existing alignment between the need of the force, the acquired experience and the tasks derived from the standardized doctrine, including the recent compendium that corresponds to the Army Campaign Manual 3-24.0 *Hybrid Threat in an Operational Environment* (2021a); the Army Campaign Manual 3-24.1 *Counterinsurgency* (2021b) and the Army Technical Manual 3-24.2 *Techniques against Hybrid Threats* (2021c).

The above allows the officers, non-commissioned officers and soldiers trained at the School to be up to date and have the necessary knowledge to perform their duties in the tactical units where they are assigned.

On the other hand, the process of evaluation and modification of the curricula begins with the review of the doctrinal framework, policies and guidelines issued by the Education and Doctrine Command, the Military Education Center and all those agencies that contribute to the education and training of men at all levels of command.

Once the problem and the need have been identified, a group of experts made up of officers and non-commissioned officers of the School is assembled, with their operational and academic experience, through the development of work tables; analyze one by one the courses and their respective curricula, as well as each knowledge, to guarantee the integral alignment.

Es así como el 90% de los cursos ofertados por la unidad ya han sido modificados en su estructura y, mediante la preparación de los instructores, se dictan los saberes de las nuevas mallas curriculares con el propósito de desarrollar en los alumnos las competencias necesarias para cumplir con la misión asignada, pero además el conocimiento para aportar a las soluciones materiales y no materiales ubicadas en los diferentes componentes de capacidad.

Esto ratifica una vez más que la Escuela de Infantería busca coadyuvar en la solución de dificultades materiales y no materiales, que se ubican en los diferentes componentes de capacidad (DOMPILEM), a saber:

Son aquellos aspectos que deben observarse en el planeamiento por capacidades, tanto en las soluciones materiales como en las no materiales, ante los requerimientos de la fuerza para afrontar los retos presentes y futuros. Esta sigla también es empleada en la OTAN con una "I" adicional al final para indicar interoperabilidad, o con una "P" para incluir aquellas políticas gubernamentales o institucionales que afectan la capacidad (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [1-7]).

Otro de los proyectos que se adelantan en la Escuela de Infantería, y que bajo la misma óptica pretenden aportar a la modernización y transformación de la fuerza es el *Proyecto Olimpo*, el cual propone la reorganización de los escalones tácticos, en búsqueda de impactar batallones de acuerdo con las subespecialidades, ampliar su misión y tareas dentro del marco operacional del Ejército Nacional y proyectar la administración del personal de acuerdo con su especialidad y la adquisición de material y equipo para el desarrollo de operaciones.

En cuanto al ordenamiento del subsistema de infantería, se proyectaron y estructuraron las tablas organizacionales de 66 batallones de acuerdo con sus subespecialidades así:

- a. 36 batallones de infantería de fusileros
- b. 12 batallones de infantería de selva

Thus, 90% of the courses offered by the unit have already been modified in their structure and through the preparation of the instructors, the knowledge of the new curricula is taught with the purpose of developing in the students the necessary competencies to fulfill the assigned mission, but also the knowledge to contribute to the material and non-material solutions located in the different capabilities components.

This ratifies once again that the School of Infantry seeks to contribute to the solution of material and non-material difficulties, which are located in the different components of capacity (DOMPILEM), to be known:

*These are those aspects that must be observed in the planning by capabilities, both in material and non-material solutions, in view of the force requirements to face present and future challenges. This acronym is also used in NATO with an additional "I" at the end to indicate interoperability, or with a "P" to include those governmental or institutional policies that affect capability (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [1-7]).*

Another of the projects being carried out at the Infantry School, which from the same perspective aims to contribute to the modernization and transformation of the force, is the *Olimpo Project*, which proposes the reorganization of the tactical echelons, seeking to impact battalions according to their subspecialties, expand their mission and tasks within the operational framework of the National Army and project the administration of personnel according to their specialty and the acquisition of material and equipment for the development of operations.

Regarding the organization of the infantry subsystem, the organizational tables of 66 battalions were designed and structured according to their subspecialties as follows:

- a. 36 riflemen infantry battalions
- b. 12 jungle infantry battalions



- c. 10 batallones de infantería de montaña
- d. 3 batallones de infantería aerotransportada
- e. 3 batallones de infantería mecanizada
- f. El batallón de infantería Guardia Presidencial
- g. El batallón de infantería Colombia N. ° 3

En cuanto al proceso de cierre de brechas materiales y con el propósito de mejorar las capacidades y dar respuesta a las diferentes amenazas, se propusieron los siguientes proyectos:

1. Proyecto APOLO el cual fortalecerá la infantería mecanizada mediana, a través de la adquisición de nuevas plataformas 8x8. El cual busca activar dos batallones de armas combinadas medianos para ser empleados en diferentes ambientes operacionales. Estas plataformas generan gran movilidad, por lo que permiten a la infantería acercarse y destruir a un enemigo desmontado, o destruir plataformas con blindaje ligero, como esfuerzo principal de la función de conducción de la guerra "movimiento y maniobra".
2. Proyecto HADES el cual busca la adquisición del equipo pesado de infantería mecanizada. Estas

- c. 10 mountain infantry battalions
- d. 3 airborne infantry battalions
- e. 3 mechanized infantry battalions
- f. The Presidential Guard infantry battalion
- g. Colombia Infantry Battalion No. 3

With regard to the process of closing material gaps and with the purpose of improving capabilities and responding to the different threats, the following projects were proposed:

1. Project APOLO, which will strengthen the medium mechanized infantry, through the acquisition of new 8x8 platforms. This project seeks to activate two medium combined arms battalions to be employed in different operational environments. These platforms generate great mobility, thus allowing infantry to approach and destroy a dismounted enemy, or destroy lightly armored platforms, as the main effort of the war fighting function "movement and maneuver".
2. Project HADES, which seeks the acquisition of heavy mechanized infantry equipment.

plataformas tienen empleo y utilidad distintiva, en relación con las otras capacidades del subsistema de infantería, puesto que la infantería pesada puede actuar en la vanguardia, en un marco ofensivo y defensivo de la mano de tanques principales de batalla. Cuentan con un armamento extremadamente poderoso y robusto, que permite a la infantería mecanizada encontrar, neutralizar y destruir al enemigo a largas distancias, mientras que los soldados de infantería desmontados, apoyados por el vehículo, pueden neutralizar y destruir al enemigo en combate y así consolidar objetivos.

3. Proyecto *LAMEONTE* el cual busca realizar el mantenimiento y la recuperación de la plataforma de vehículos M113-A2, además de la adquisición de repuestos y herramientas especializadas para que, por acción del batallón de mantenimiento sean recuperados y puestos en funcionamiento, permitiendo una plataforma versátil para el desarrollo de tareas de la infantería mecanizada, que puede así maniobrar de forma montada con los fuegos del vehículo o desmontada brindando apoyo de fuego a los hombres en tierra.
4. Proyecto *TITAN* el cual se encarga de diseñar, adaptar e implementar, en vehículos convencionales, la protección balística necesaria para el transporte del personal. Su objetivo principal es la preservación de la integridad del personal, con la finalidad de minimizar las afectaciones causadas por las amenazas a nuestros hombres durante los movimientos motorizados.

En cuanto al *fortalecimiento de capacidades livianas*, con este proyecto, la infantería robustece sus unidades aerotransportadas, mediante la adquisición de material y equipo para el desarrollo de descensos verticales, ya sea paracaidismo militar o asaltos aéreos. Estas unidades adecuadamente organizadas, disciplinadas, y entrenadas garantizan el movimiento y despliegue para una rápida respuesta a situaciones en diferentes entornos operacionales.

These platforms have distinctive employment and utility, in relation to the other capabilities of the infantry subsystem, since the heavy infantry can act in the vanguard, in an offensive and defensive framework hand in hand with main battle tanks. They have an extremely powerful and robust armament, which allows mechanized infantry to find, neutralize and destroy the enemy at long distances, while dismounted infantrymen supported by the vehicle, can neutralize and destroy the enemy in combat and thus consolidate objectives.

3. *LAMEONTE* Project, which seeks to carry out the maintenance and recovery of the M113-A2 vehicle platform, in addition to the acquisition of spare parts and specialized tools so that by the action of the maintenance battalion, they can be recovered and put into operation, allowing a versatile platform for the development of mechanized infantry tasks, which can maneuver mounted with the fires of the vehicle or dismounted providing fire support to the men on the ground.
4. *TITAN* Project, which is in charge of designing, adapting and implementing, about conventional vehicles, the necessary ballistic protection for personnel transportation. Its main objective is to preserve the integrity of personnel in order to minimize the effects caused by threats to our men during motorized movements.

Regarding the strengthening of light capabilities, with this project, the infantry strengthens its airborne units, through the acquisition of material and equipment for the development of vertical descents, either military parachuting or aerial assaults. These properly organized, disciplined and trained units guarantee movement and deployment for rapid response to situations in different operational environments.

5. Proyecto *BALDY* el cual propone organizar unidades militares, de acuerdo con los estándares internacionales de las Naciones Unidas y la OTAN, con el fin de desarrollar operaciones multinacionales donde la seguridad internacional lo requiera.

Siguiendo con la línea de investigación y doctrina, el Centro de Investigación y Simulación de Infantería desarrolla proyectos encaminados a nuevas soluciones en el desarrollo de las tareas de la infantería.

## Conclusiones

La Escuela de Infantería ha evolucionado en el tiempo manteniendo los preceptos de sus fundadores y aportando en la construcción de un Ejército moderno y competitivo.

El Sistema de Educación tiene la responsabilidad de construir a quienes lideran y conducen el destino de las unidades de la fuerza y el aporte para la solución a las necesidades, así como tener el deber de orientarse a los componentes de capacidad y, especialmente, a los de la doctrina, toda vez que esta permite emplear adecuadamente los recursos con los que cuentan las unidades militares.

Las escuelas deben adaptarse para no solamente aportar en la formación, capacitación y entrenamiento del personal, sino que, desde el conocimiento, la investigación y la experiencia, adelante proyectos en mejora de todo el personal.

5. Project *BALDY*, which proposes to organize military units, in accordance with the international standards of the United Nations and NATO, in order to develop multinational operations where international security requires it.

Continuing with the line of research and doctrine, the Infantry Research and Simulation Center develops projects aimed at new solutions in the development of infantry tasks.

## Conclusions

The Infantry School has evolved over time maintaining the precepts of its founders and contributing to the construction of a modern and competitive Army.

The Education System has the responsibility to build those who lead and conduct the destiny of the units of the force and the contribution to the solution of the needs, as well as having the duty to be oriented to the components of capacity and especially, to those of doctrine, since this allows the proper use of the resources available to the military units.

The schools must adapt themselves to not only contribute to the education, capacitation and training of personnel, but also, based on knowledge, research and experience, to carry out projects for the improvement of all personnel.

## Referencias / References

Ejército Nacional de Colombia. *Manual de campaña del Ejército MCE 3-24.0 Amenaza Híbrida en un ambiente operacional*. Bogotá: Ejército Nacional, 2021a.

—. *Manual de campaña del Ejército MCE 3-24.1 Contrainsurgencia*. Bogotá: Ejército Nacional, 2021b.

—. *Manual de técnicas del Ejército MTE 3-24.2 Técnicas contra amenazas híbridas*. Bogotá: Ejército Nacional, 2021c.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 1-01 Doctrina*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017b.

—. «*Reglamento de Doctrina y Publicaciones Militares del Ejército Nacional EJC 1-01*.» Bogotá: Ejército Nacional, 2017a.

ESINF. *Escuela de Infantería*. 2021. <https://www.esinf.mil.co/mision---vision-189572/>.

Presidencia de la República. «Decreto 797 de 1936.» Bogotá, Cundinamarca, 14 de abril de 1936.

# DE LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA HACIA EL APOYO DE FUEGOS

## FROM FIELD ARTILLERY TO FIRE SUPPORT

La Escuela de Artillería General Carlos Julio Gil Colorado ha sido un referente de transformación y evolución constante de la doctrina militar propia de la función de conducción de la guerra Fuegos y, particularmente, en la competencia distintiva de artillería de campaña.

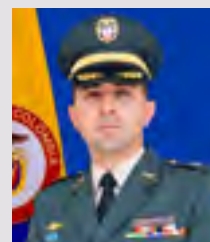
El desarrollo de nuestra doctrina ha estado en el mismo nivel, tanto de los cambios generados por reformas militares; la adquisición de nuevos sistemas de armas; los referentes en conflictos internacionales a través de la historia; y la adopción de diferentes conceptos operacionales como de la respuesta a los ambientes operacionales cambiantes.

En la transformación y evolución más reciente de la doctrina militar, se ha generado la incorporación de conceptos doctrinales en lo que

The General Carlos Julio Gil Colorado Artillery School has been a benchmark of transformation and constant evolution of the military doctrine of the function of conducting the fires war and particularly, in the distinctive competence of field artillery.

The development of our doctrine has been at the same level, both of the changes generated by military reforms, the acquisition of new weapons systems, referents in international conflicts throughout history and the adoption of different operational concepts as a response to changing operational environments.

In the most recent transformation and evolution of



**Mayor**  
**Juan David Velandia Ovalle**

Inspector de Estudios Escuela de Artillería  
General Carlos Julio Gil Colorado

**Major**  
**Juan David Velandia Ovalle**

Inspector of Studies General Artillery School Carlos  
Julio Gil Colorado

*Profesional en ciencias militares, especialista en Educación, especialista en Administración y Conducción de Unidades Militares, graduado del curso para capitanes de artillería de campaña en la Escuela de Artillería de Campaña del Ejército de Estados Unidos, autor del manual de técnicas del Ejército 3-09.3 Brigada de Apoyo de Artillería de Campaña. Durante su carrera militar, se ha desempeñado como oficial de inteligencia en unidades como el Batallón de Artillería N.º 3 Batalla de Palace, Batallón de Combate Terrestre N.º 49 Héroes de Tarazá.*

*Professional in military sciences, specialist in Education, specialist in Administration and Conduction of Military Units, graduate of the field artillery captains course at the United States Army Field Artillery School, author of the Army techniques manual 3-09.3 Field Artillery Support Brigade. During his military career, he has served as intelligence officer in units such as the Battle of Palace Artillery Battalion No. 3, Land Combat Battalion No. 49 Heroes of Tarazá.*

***En la transformación y evolución más reciente de la doctrina militar, se ha generado la incorporación de conceptos doctrinales en lo que respecta al planeamiento de apoyos de fuegos.***

---

*In the most recent transformation and evolution of military doctrine, the incorporation of doctrinal concepts regarding the planning of fire support has been generated.*

---

respecta al planeamiento de apoyos de fuegos; la compresión del proceso de operaciones; procesos de integración; actividades continuadas para la conducción del apoyo; y, la elaboración de tareas para la ejecución de los apoyos de fuegos, que han generado una estructuración para la taxonomía de la función de conducción de la guerra Fuegos y permite un mejor empleo de las capacidades.

A continuación, se describirá una breve reseña histórica del origen de la Escuela de Artillería, seguida de los antecedentes más importantes en doctrina y, por último, se puntualiza en la implementación de la doctrina estandarizada del Ejército Nacional para la artillería militar colombiana.

## Reseña Histórica

El origen de la Escuela de Artillería se remonta al año 1907, producto de la reforma militar se creó la batería modelo como parte del Batallón Modelo de Infantería, que representó el inicio de la artillería militar colombiana como arma orgánica del Ejército Nacional (Vanegas & Trendall, 1997).

Un año después, se creó el Batallón Modelo de Artillería y el 13 de mayo de 1910 el Gobierno nacional creó la Primera División del Ejército, el cual considera en su estructura orgánica el Grupo de Artillería N. ° 1 Bogotá, asignándole como guarnición la capital

military doctrine, the incorporation of doctrinal concepts regarding the planning of fire support has been generated, compression of the operations process, integration processes, ongoing activities to conduct support and, the elaboration of tasks for the execution of fire support, which have generated a structure for the taxonomy of the fire war conducting function and allow a better use of capabilities.

Next, a brief historical review of the origin of the Artillery School will be described, followed by the most important antecedents in doctrine and finally, the implementation of the standardized doctrine of the National Army for Colombian military artillery is pointed out.

## Historical review

The origin of the Artillery School dates back to 1907, as a result of the military reform, the model battery was created as part of the Model Infantry Battalion, which represented the beginning of Colombian military artillery as an organic weapon of the National Army (Vanegas & Trendall, 1997).

A year later, the Model Artillery Battalion was created and on May 13, 1910, the national government created the First Division of the Army, which considers in its organic structure the Artillery Group No. 1 Bogotá, assigning it the capital as a garrison of the Republic. Thus, in 1936, the alma mater of the

de la República. Así, en 1936, se creó de manera oficial el alma máter de la Artillería colombiana (Vanegas & Trendall, 1997).

En 1953 se activó el Batallón N. ° 1 de Antiaéreo, y se empezó a construir en los predios de La Picota, hoy convertido en las instalaciones de la Escuela de Artillería en Bogotá, así mismo se fusionaron varias unidades fundamentales de las distintas clases de sistemas de artillería, que se contaban para formar una escuela y cuya función fuera capacitar a los artilleros en todas las modalidades del arma, en un Centro de Artillería Militar organizado con un Batallón de obuses Skoda de 75ms, una batería de obuses de 105mm, una batería de cañones antiaéreos de 40mm, y con la escuela propiamente dicha (Vanegas & Trendall, 1997).

Dentro de los últimos acontecimientos de los orígenes de la Escuela, se resalta el año 1995, donde el Comando del Ejército Nacional destina a la Escuela de Artillería a misiones exclusivamente dirigidas a la educación, apartándola de las misiones operacionales, lo que dio origen a la creación del Batallón de Artillería N. ° 13 para asumir la responsabilidad operacional que tenía la Escuela de Artillería (Vanegas & Trendall, 1997).

Colombian Artillery was officially created (Vanegas & Trendall, 1997).

In 1953, the Anti-Aircraft Battalion No. 1 was activated and construction began on the La Picota premises, now converted into the facilities of the Artillery School in Bogotá and several fundamental units of the different classes of artillery systems, which were counted to form a school and whose function was to train artillerymen in all modalities of the weapon, in a Military Artillery Center organized with a Battalion of Skoda 75m howitzers, a battery of 105mm howitzers, a battery of 40mm anti-aircraft guns and with the school itself (Vanegas & Trendall, 1997).

Within the latest events of the origins of the School, the year 1995 stands out when the Command of the National Army assigns the Artillery School to missions exclusively aimed at education, separating it from operational missions, which gave rise to the creation of the Artillery Battalion No. 13 to assume the operational responsibility that the Artillery School had (Vanegas & Trendall, 1997).



De acuerdo a lo anterior, y revisando los sucesos históricos que dieron origen a la escuela de artillería, la doctrina de la Artillería colombiana surgió desde el año 1821, donde el Ejército Nacional adoptó formas clásicas de organización francesa y española, reflejadas en el Código Militar de Cundinamarca de 1858, el cual contaba como referencia doctrinal determinados manuales por armas. Para la artillería militar: Táctica para las maniobras de artillería del ejército de la Nueva Granada de 1848.

Seguido a esto en 1880, con el apoyo de una misión estadounidense en la que se recibieron traducciones de lecciones para la artillería, la táctica y los Estados mayores, se logró cimentar como referente para la organización y el empleo de esta demostrando que la influencia inicial fue principalmente norteamericana (Esquivel, 2017).

Terminada la Segunda Guerra Mundial la influencia norteamericana se evidenció mucho más en el país, y la Artillería colombiana se vio marcadamente influida por esta doctrina. Además de ello, debido al contexto social algunos oficiales viajaron en comisión de estudios a las escuelas de Estados Unidos, permitiendo que, a través de su aprendizaje, enseñarán la nueva doctrina y métodos de empleo de la artillería a sus unidades, aprendida desde los aspectos tácticos y técnicos. Ejemplo de esto, es que las unidades cambiaron su denominación de grupo por la de batallón y se dio organización más acorde a las baterías de acuerdo a su calibre (Vanegas & Trendall, 1997).

Con la participación de Colombia en la guerra de Corea, el Ejército tuvo la oportunidad de entrenarse y adquirir experiencia operacional con el Ejército norteamericano, por lo que de nuevo adoptó parte de la doctrina de dicho país. Los principales conceptos doctrinales de apoyo de fuegos, adoptados desde la guerra de Corea, fueron el uso masivo de municiones con fuegos sostenidos con el empleo de técnicas de planeamiento de fuegos, basadas en lo que se conocía como "Barrage". Ello hace referencia a ataques de artillería sobre una serie de puntos a lo largo de una línea para suprimir los

According to the above and reviewing the historical events that gave rise to the artillery school, the doctrine of the Colombian Artillery emerged from the year 1821, where the National Army adopted classic forms of French and Spanish organization, reflected in the Military Code of Cundinamarca of 1858, which counted as a doctrinal reference certain manuals for weapons. For the military artillery: Tactics for the artillery maneuvers of the army of New Granada in 1848.

Following this in 1880, with the support of an American mission in which translations of lessons for the artillery, tactics and general staff were received, it was possible to establish itself as a reference for the organization and use of it, demonstrating that the initial influence it was mainly North American (Esquivel, 2017).

After World War II, the North American influence was much more evident in the country and the Colombian Artillery was markedly influenced by this doctrine. In addition to this, due to the social context, some officers traveled to schools in the United States as a study commission, allowing them to teach the new doctrine and methods of artillery use to their units through their learning, learned from tactical aspects and technicians. An example of this is that the units changed their group name to battalion and the batteries were organized according to their caliber. (Vanegas & Trendall, 1997).

With Colombia's participation in the Korean War, the Army had the opportunity to train and gain operational experience with the US Army, for which it once again adopted part of that country's doctrine. The main doctrinal concepts of fire support, adopted since the Korean War, were the massive use of munitions with sustained fires with the use of fire planning techniques, based on what was known as "Barrage". This refers to artillery strikes at a series of points along a line to suppress enemy movement and deny access through that line of attack.



movimientos enemigos y negar el acceso a través de esa línea de ataques.

Adicionalmente, debido a la necesidad de coordinar tanto ataque como la defensa, nace el concepto y organización de los centros de coordinación de apoyo de fuegos con el entrenamiento de controladores aéreos avanzados y grupos de control aéreo táctico para emplear apoyo aéreo en conjunto con artillería de campaña. Estas tácticas se vieron reflejadas en el Manual EJC 3-8 *Empleo táctico del batallón de artillería* (1962) (Grenier, 2019).

En la guerra de Vietnam, se desarrolla el concepto operacional de la batalla aeroterrestre, lo que derivó que Colombia, particularmente en artillería de campaña, adoptara aspectos doctrinales del planeamiento de apoyo de fuegos, debido a los desafíos enfrentados por el Ejército de Estados Unidos en este conflicto.

Este concepto operacional se vio reflejado en la doctrina militar del Ejército Nacional de Colombia con el Manual EJC 3-107-1 *Apoyo de fuegos y táctica de artillería en campaña* (2007a), donde se contemplan varios aspectos operacionales y tácticos del empleo del apoyo de fuegos en la batalla aeroterrestre.

El primer aspecto fue la coordinación de apoyo y la potencia de fuegos requeridas por unidades dispersas en una gran extensión de terreno complejo y el segundo aspecto hizo referencia a la importancia que las unidades

Adicionalmente, due to the need to coordinate both attack and defense, the concept and organization of fire support coordination centers was born with the training of forward air controllers and tactical air control groups to use air support in conjunction with artillery campaign. These tactics were reflected in the EJC Manual 3-8 *Tactical Employment of the Artillery Battalion* (1962) (Grenier, 2019).

In the Vietnam War, the operational concept of the air-land battle is developed, which led Colombia, particularly in field artillery, to adopt doctrinal aspects of fire support planning due to the challenges faced by the United States Army in this conflict.

This operational concept was reflected in the military doctrine of the Colombian National Army with Manual EJC 3-107-1 *Fire support and artillery tactics in the field* (2007a), where several operational and tactical aspects of the use of fire support are considered.

The first aspect was the coordination of support and firepower required by units scattered over a large area of complex terrain and the second aspect referred to the importance of maneuver units having the ability to coordinate and use all means of support of fires available at the right time and place to destroy the

de maniobra tuvieran la capacidad de coordinar y utilizar todos los medios de apoyo de fuegos disponibles en el momento y lugar correctos para destruir al enemigo. Por lo tanto, el entrenamiento en observación adelantada se volvió cada vez más importante, puesto que este elemento es primordial para definir los efectos deseados de los fuegos, no solo de artillería de campaña, sino en los elementos de apoyo aéreo.

En el nivel del observador adelantado, el entrenamiento comenzó a incluir la instrucción en lectura de cartas y navegación terrestre, procedimientos de pedido y correcciones de apoyo de fuegos sobre diferentes elementos de apoyo de fuegos para lograr los efectos que requiere el comandante. Estos últimos aspectos doctrinales se ven reflejados en el Manual EJC 3-168 *Observación adelantada* (2007b) (Zielinski, 2001).

Además, con este concepto de la batalla aeroterrestre se ajustaron otros aspectos doctrinales para el desarrollo de las operaciones de las unidades de artillería de campaña, en especial las baterías y batallones, debido a las condiciones de la misión, el enemigo y el terreno que son características en ambientes operacionales para enfrentar amenazas irregulares.

El Manual EJC 3-81 *Empleo de la sección de 105 mm en combate irregular* (2003) brinda consideraciones doctrinales para que las unidades comprendan la necesidad de tener la capacidad de disparar, moverse y comunicarse en todas las condiciones de un área de operaciones y efectuar apoyos de fuegos de artillería oportunos y precisos. Se comprendió, mediante este manual, que la ocupación de posiciones de artillería en diferentes formaciones asegura una capacidad de apoyo de fuegos constante de 360 grados para las operaciones que desarrollan las unidades de maniobra en aéreas dispersas y aerotransportadas (Zielinsky, 2001).

Debido al concepto de la batalla aeroterrestre, la artillería colombiana adquirió elementos de carga y de transporte aéreo, mediante eslingas, que permiten el movimiento helicoportado de baterías de obuses de 105 milímetros en apoyo a las operaciones. A pesar que el

enemigo. Therefore, training in forward observation became increasingly important, since this element is essential to define the desired effects of the fires, not only of field artillery, but also of air support elements.

At the forward observer level, training began to include chart reading and ground navigation instruction, ordering procedures and fire support corrections on different fire support elements to achieve the effects required by the commander. These last doctrinal aspects are reflected in the EJC Manual 3-168 Forward Observation (2007b) (Zielinski, 2001).

In addition, with this concept of the air-land battle, other doctrinal aspects were adjusted for the development of the operations of the field artillery units, especially the batteries and battalions due to the conditions of the mission, the enemy and the terrain that are characteristics in operational environments to face irregular threats.

EJC Manual 3-81 Employment of the 105mm Section in Irregular Combat (2003) provides doctrinal considerations for units to understand the need to have the ability to fire, move and communicate in all conditions of an area of operations and to conduct timely and accurate artillery fire support. Through this manual, it was understood that the occupation of artillery positions in different formations ensures a constant 360-degree fire support capacity for operations carried out by maneuver units in dispersed and airborne areas (Zielinsky, 2001).

Due to the concept of the air-land battle, the Colombian artillery acquired cargo and air transport elements, by means of slings, that allow the helicopter-borne movement of 105-millimeter howitzer batteries in support of operations. Although the constant movement of artillery units becomes the principle of fires, the fundamental

movimiento constante de las unidades de artillería se convierte en principio de los fuegos, los requerimientos fundamentales de apoyo se mantienen en cinco requisitos: ubicación y tamaño precisos del blanco, ubicación de la unidad que dispara, información sobre armas y municiones, información meteorológica y procedimientos de cálculo de tiro.

## Doctrina estandarizada

La implementación de la doctrina estandarizada del Ejército Nacional en la doctrina de artillería ha cambiado significativamente en determinadas áreas como la comprensión de tareas de apoyo de fuegos y su planeamiento, el proceso de selección y priorización de blancos, y el proceso militar para la toma de decisiones (PMTD) con un enfoque hacia el empleo de la artillería de campaña y la de los fuegos conjuntos.

En lo que respecta a las tareas de apoyo de fuegos, estas se traducen en los efectos deseados de los fuegos, donde el comandante de la maniobra puede emplear el apoyo de fuegos de artillería de campaña para obtener efectos de derrotar, retardar, destruir, desarticular, desviar, neutralizar y suprimir las fuerzas, funciones de combate e instalaciones enemigas (Ejército Nacional de Colombia, 2018).

De modo semejante, se introdujeron los conceptos de los marcos operacionales, los cuales son importantes para cumplir con estas tareas y efectos deseados. Por lo tanto, los comandantes en todos los niveles deben tener clara comprensión de los marcos operacionales iniciando por la parte conceptual de las operaciones decisivas, configuración y sostenimiento, y en la parte geográfica que se refiere a las áreas profundo, cercano y apoyo.

De esta manera, los marcos operacionales brindan al comandante y planas y/o estados mayores, una "herramienta cognitiva para visualizar y describir claramente la aplicación del apoyo de fuegos en tiempo, espacio, propósito y recursos alineados con el concepto de la operación" (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-48]).

support requirements remain in five requirements: precise location and size of the target, location of the firing unit, information on weapons and ammunition, weather information and draft calculation procedures.

## Standardized doctrine

The implementation of the standardized doctrine of the National Army in the artillery doctrine has changed significantly in certain areas such as the understanding of fire support tasks and their planning, the process of selecting and prioritizing targets and the military process for taking decisions (PMTD) with a focus on the use of field artillery and joint fires.

Regarding the fire support tasks, these are translated into the desired effects of the fires, where the maneuver commander can use the support of field artillery fires to obtain effects of defeat, delay, destroy, disrupt, divert, neutralize and suppress enemy forces, combat functions and installations (Ejército Nacional de Colombia, 2018).

Similarly, the concepts of operational frameworks were introduced, which are important to fulfill these tasks and desired effects. Therefore, commanders at all levels must have a clear understanding of the operational frameworks, beginning with the conceptual part of decisive operations, configuration and sustainment, and in the geographical part that refers to the deep, close and support areas.

In this way, operational frameworks provide the commander and staff and/or staffs with a "cognitive tool to clearly visualize and describe the application of fire support in time, space, purpose and resources aligned with the concept of the operation" (National Army of Colombia, 2017a, [4-48]).

En ese orden, la doctrina de apoyo de fuegos exige que para el desarrollo de principios, técnicas, tácticas, e inclusive procedimientos para el empleo de los fuegos en apoyo a la maniobra, contemplar los marcos operacionales como un referente para ejecutar el proceso de operaciones; planear, preparar, ejecutar y evaluar, puesto que el éxito de la maniobra requiere la coordinación y empleo efectivo de los sistemas disponibles de fuegos, siendo tanto la maniobra como los fuegos de artillería una función dinámicamente complementarias en las operaciones terrestres unificadas (Ejército Nacional de Colombia, 2018).

Lo mismo ocurre para el planeamiento del apoyo de fuegos. Estos recientes conceptos desarrollan un cambio significativo en su metodología y ejecución, puesto que los manuales de campaña han incorporado las tareas completamente alineadas con el Listado Universal de Tareas del Ejército (LUTE) y las Tareas Tácticas del Ejército (TTE) de la función de conducción de la guerra Fuegos; esto quiere decir, que comprender el planeamiento del apoyo de fuegos, contribuye a orientar el propósito, método y efectos como base doctrinal, a partir de conducir y ejecutar los apoyos de la acción decisiva.

In that order, the fire support doctrine requires that for the development of principles, techniques, tactics and even procedures for the use of fires in support of the maneuver, consider the operational frameworks as a reference to execute the operations process: planning, preparing, executing and evaluating, since the success of the maneuver requires the coordination and effective use of the available fire systems, being both the maneuver and the artillery fires a dynamically complementary function in the unified land operations (National Army of Colombia, 2018).

The same goes for fire support planning. These recent concepts develop a significant change in their methodology and execution, since the field manuals have incorporated the tasks completely aligned with the Universal List of Army Tasks (LUTE) and the Army Tactical Tasks (TTE) of the driving function of the Fires war; This means that understanding fire support planning helps to guide the purpose, method and effects as a doctrinal basis from conducting and executing decisive action support.





Estas tareas también han generado una terminología común; por ejemplo, *destruir* que doctrinalmente significa "hacer ineficaz el combate de una fuerza enemiga hasta que se reconstituya" (Ejército Nacional de Colombia, 2018) y para el coordinador de apoyo de fuegos "dejar un blanco tan dañado no puede realizar ninguna función o que deba ser restaurado". Es por eso que destruir significa tanto para el elemento de apoyo de fuegos como para la unidad de maniobra en el contexto de calcular los efectos de los fuegos.

Lo anterior, para comprender cómo las tareas de apoyo de fuegos van directamente relacionadas con los efectos deseados sobre los blancos, permitiendo alcanzar la intención del comandante y cumplir con los principios de los fuegos; precisos, escalables, sincronizados, oportunos e integrados. Esto busca que, tanto en el planeamiento como en la ejecución, el comandante de la maniobra otorgue una tarea y un propósito, así como los elementos de apoyo de fuegos, ya que estos determinarán cómo ejecutar la tarea en función de los efectos deseados (Zielinsky, 2001).

También, cabe señalar que, en el aspecto del planeamiento de apoyo de fuegos, se ha logrado alinear y desarrollar con el procedimiento militar para la toma de decisiones (PMTD) el cual está íntimamente ligado con el proceso de selección y la priorización de blancos (PSPB).

These tasks have also generated a common terminology; for example, *destroying*, which doctrinally means, "rendering the combat of an enemy force ineffective until it is reconstituted" (Ejército Nacional de Colombia, 2018) and for the fire support coordinator "leaving a target so damaged it cannot perform any function or that must be restored." That is why destroy means both the fire support element and the maneuver unit in the context of calculating the effects of fires.

The foregoing, to understand how the fire support tasks are directly related to the desired effects on the targets, allowing the commander's intention to be achieved and comply with the principles of the fires: accurate, scalable, synchronized, timely and integrated. This seeks that, both in planning and execution, the maneuver commander grants a task and a purpose, as well as fire support elements, since these will determine how to execute the task based on the desired effects (Zielinsky, 2001).

In addition, it should be noted that in the aspect of fire support planning, it has been possible to align and develop with the military decision-making procedure (PMTD) which is closely linked to the process of selecting and prioritizing targets (PSPB).

En particular, el MCE 3-09 *Artillería de campaña y apoyo de fuegos* (2018) define los principios generales para el planeamiento, así como cuál es su proceso de una forma más detallada. Además, estas actividades respaldan y son respaldadas por el planeamiento de apoyo de fuegos, permitiendo comprender la importancia de los conceptos y coordinación, así como la necesidad en todos los niveles de desarrollar el esquema y el *plan de fuegos* que logre cumplir con el concepto de la operación y la intención del comandante.

Esto se realiza como parte del proceso de operaciones e incluye el desarrollo de listados de blancos, matrices, calcos y la determinación de las opciones de control de los medios de adquisición de blancos a fin de asegurar que el apoyo de fuegos esté integrado dentro del esquema de maniobra del comandante y pueda ser ejecutado oportunamente (Zielinsky, 2001).

De manera similar, se ha avanzado en actividades del PMTD en particular de la preparación de inteligencia del campo de combate (PICC) enfocada a la artillería de campaña y apoyo de fuegos, como también en el desarrollo y análisis de los cursos de acción (COA) específicos para la ejecución de estos.

El MTE 3-09.3 *Brigada de apoyo de artillería de campaña* (2019a) y el MTE 3-60 *Proceso de selección y priorización de blancos* (2019b) tienen capítulos amplios sobre cómo llevar a cabo el planeamiento de apoyo de fuegos utilizando un PMTD adaptado para una organización de artillería de campaña.

Esto ofrece al personal de artillería de campaña la comprensión para producir de mejor manera un plan de apoyo en menor tiempo, independientemente de la misión y relación de la unidad de artillería; es decir apoyo directo, refuerzo, apoyo general refuerzo y apoyo general. Por lo tanto, las actividades de la metodología del PSPB (decidir, detectar, entregar y evaluar), interactúan simultánea y secuencialmente durante el proceso de operaciones, debido a que en el planeamiento de las operaciones se decide qué blancos

In particular, MCE 3-09 *Field artillery and fire support* (2018) defines the general principles for planning, as well as its process in more detail. In addition, these activities support and are supported by fire support planning, allowing understanding of the importance of concepts and coordination, as well as the need at all levels to develop the scheme and the fire plan that achieves compliance with the concept of the operation and the commander's intent.

This is done as part of the operations process and includes developing target lists, matrices, overlays and determining target acquisition asset control options to ensure fire support is integrated into the scheme of maneuver of the commander and can be executed opportunely (Zielinsky, 2001).

Similarly, progress has been made in PMTD activities, in particular the preparation of combat field intelligence (PICC) focused on field artillery and fire support, as well as the development and analysis of courses of action (COA) specific for the execution of these.

MTE 3-09.3 *Field Artillery Support Brigade* (2019a) and MTE 3-60 *Target Selection and Prioritization Process* (2019b) have extensive chapters on how to conduct fire support planning using a PMTD tailored for a field artillery organization.

This gives field artillery personnel the insight to better produce a support plan in less time, regardless of the artillery unit's mission and relationship; ie, direct support, reinforcement, general support reinforcement and general support. Therefore, the activities of the PSPB methodology (decide, detect, deliver and evaluate), interact simultaneously and sequentially during the operations process, because in the planning of operations it is decided which targets to process,

procesar, posteriormente se detectan, entregan fuegos y se evalúan los efectos deseados (Ejército Nacional de Colombia, 2019b).

## Conclusiones

La Escuela de Artillería ha tenido un desarrollo marcado por la creación de unidades, la adquisición de armas, material y equipo, que ha exigido brindar una capacitación y entrenamiento constante para mantener la capacidad.

La implementación del nuevo concepto operacional de operaciones terrestres unificadas, y el desarrollo de la doctrina militar frente a la función de conducción de la guerra Fuegos, ha permitido generar una mejor comprensión y estructuración del planeamiento de apoyo de fuegos y su integración con el proceso de operaciones, particularmente al proceso militar para la toma de decisiones y el proceso de selección y priorización de blancos.

La generación de los manuales en la taxonomía de la función de conducción de la guerra Fuegos ha producido conceptos para el planeamiento y conducción del apoyo de fuegos en el área funcional y de capacidades, que permiten dar una guía para la construcción de principios, técnicas, tácticas y procedimientos, reflejados en los manuales fundamentales y de referencia del Ejército 3-09 *Fuegos* (2017b; 2017c), los manuales de campaña del Ejército 3-09 *Artillería de campaña y apoyo de fuegos* (2018); 3-01 *Artillería de defensa antiaérea* (2019c), y el manual de técnicas del Ejército 3-60 *Proceso de selección y priorización de blancos* (2019b).

subsequently they are detected, they deliver fires and the desired effects are evaluated (Ejército Nacional de Colombia, 2019b).

## Conclusions

The Artillery School has had a development marked by the creation of units, the acquisition of weapons, material and equipment, which has required constant training and training to maintain capacity.

The implementation of the new operational concept of unified land operations and the development of the military doctrine regarding the Fire warfare function, has allowed for a better understanding and structuring of fire support planning and its integration with the process of operations, particularly the military decision-making process and the target selection and prioritization process.

The generation of manuals on the taxonomy of the firefighting warfighting function has produced concepts for the planning and conduction of firefighting support in the functional and capabilities area, which allow giving a guide for the construction of principles, techniques, tactics and procedures, reflected in the fundamental and reference manuals of the Army 3-09 Fires (2017b; 2017c), the field manuals of the Army 3-09 Field artillery and fire support (2018); 3-01 Air Defense Artillery (2019c), and Army Techniques Manual 3-60 Target Selection and Prioritization Process (2019b).



Es primordial que todos los hombres y mujeres de la Artillería colombiana, comprendan y dediquen tiempo de su capacitación y entrenamiento en todas las unidades, con el fin de transmitir el desarrollo doctrinal que se lleva hasta el momento, y aporten por medio de su experiencia y conocimiento, la construcción de los diferentes manuales de técnicas y procedimientos que se proyectan a corto y mediano plazo.

La labor del artillero militar requiere precisión, experticia, detalle y especificidad en escalones muy técnicos como el de observación adelantada, centro director de tiro y operación de sistemas de armas, que permiten que los apoyos de fuego se cumplan en el tiempo, modo y lugar, con los efectos deseados, permitiendo cumplir la misión y la intención del comandante de la maniobra apoyado, contribuyendo a la aplicación de la competencia distintiva de armas combinadas del Ejército Nacional.

It is essential that all men and women of the Colombian Artillery understand and dedicate time to their training in all units, in order to transmit the doctrinal development that has been carried out so far, and contribute through their experience and knowledge the construction of the different manuals of techniques and procedures that are projected in the short and medium term.

The work of the military artilleryman requires precision, expertise, detail and specificity in very technical levels such as forward observation, directing center of fire and operation of weapons systems, which allow fire support to be carried out in time, manner and place with the desired effects, allowing the mission and intention of the supported maneuver commander to be fulfilled, contributing to the application of the distinctive combined arms competence of the National Army.

## Referencias / References

Ejército Nacional de Colombia. *EJC 3-107-1 Apoyo de fuegos y táctica de artillería en campaña*. Bogotá: Ejército Nacional, 2007a.

—. *EJC 3-168 Observación adelantada*. Bogotá: Ejército Nacional, 2007b.

—. *EJC 3-8 Empleo táctico del batallón de artillería*. Bogotá: Ejército Nacional, 1962.

—. *EJC 3-81 Empleo de la sección de 105 mm en combate irregular*. Bogotá: Ejército Nacional, 2003.

—. *Manual de campaña del Ejército MCE 3-01 Artillería de defensa antiaérea*. Ejército Nacional, 2019c.

—. *Manual de campaña del Ejército MCE 3-09 Artillería de campaña y apoyo de fuegos*. Bogotá: Ejército Nacional, 2018.

—. *Manual de técnicas del Ejército MTE 3-60 Proceso de selección y priorización de blancos*. Bogotá: Ejército Nacional, 2019b.

—. *Manual de técnicas del Ejército MTE 3-09.3 Brigada de apoyo de artillería de campaña*. Bogotá: Ejército Nacional, 2019a.

—. *Manual fundamental de Ejército MFE 1-01 Doctrina*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017a.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 3-09 Fuegos*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017c.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 3-09 Fuegos*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017b.

Esquivel, Ricardo. Influencia liberal estadounidense en el Ejército colombiano (1880-1904). *Revista Científica General José María Córdova* 15, n° 20, 227-246, 2017.

Grenier, J. *A cautionary lesson from history for FA doctrine development*. Fires; Fort Still, 2019.

Vanegas, A, y A Trendall. *Historia de la artillería colombiana*. Bogotá, D. C.: Grupo de Artillería Santa Bárbara, 1997.

Zielinski, P. J. Doctrine for Fire Support: What Comes After AirLand Battle? *JOURNAL* 6, n° 5, 40-42, 2001.

# INGENIEROS MILITARES

## DEL EJÉRCITO NACIONAL Y SU DOCTRINA MILITAR

## MILITARY ENGINEERS

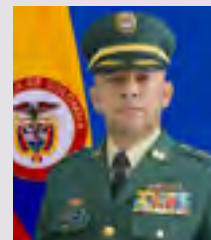
### OF THE NATIONAL ARMY AND ITS MILITARY DOCTRINE

**E**n este artículo se pretende dar a conocer los aportes más importantes y significativos de la doctrina de los Ingenieros Militares desde los inicios de la primera República hasta la evolución, algunos conflictos, influencias extranjeras de las doctrinas francesa, prusiana y, más reciente e influyentemente, la doctrina norteamericana basada en las capacidades y tareas enmarcadas en la estandarización OTAN y su papel en el conflicto.

Adicionalmente, se hace énfasis en el aporte de lucha contra las insurgencias, producto de los fenómenos sociales y políticos de las últimas décadas, así como los impactos en el ambiente operacional y eventualmente la correlación y proyección que ha tenido la Escuela de Ingenieros Militares, teniendo en cuenta su riguroso proceso de estandarización

**T**his article intends to present the most significant contributions of the doctrine of Military Engineers from the beginning of the First Republic, some conflicts, foreign influences of the French, Prussian doctrines and, more recently and influentially, the North American doctrine based on the capabilities and tasks framed in NATO standardization and its role in the conflict.

Additionally, emphasis is placed on the contribution of the fight against insurgencies, because of the social and political phenomena of the last decades, as well as the impacts on the operational environment and eventually the correlation and projection that the School of Military



**Teniente Coronel  
Oscar Javier Herrera Sierra**  
Director Escuela de Ingenieros Militares

*Lieutenant Colonel  
Oscar Javier Herrera Sierra*  
*Director School of Military Engineers*

*Profesional en Ciencias Militares, especialista en Conducción y Administración de unidades militares, y Seguridad y Defensa Nacional; y magíster en Estrategia y Geopolítica. Durante su trayectoria militar se ha desempeñado como comandante Del Batallón De Operaciones Terrestre No. 12; y comandante Batallón De Mantenimiento De Ingenieros No. 40 "BG. José Ramón De Leiva".*

*Professional in Military Sciences, specialist in Leadership and Administration of military units, and Security and National Defense; Y. Master in Strategy and Geopolitics. During his military career he has served as commander of the Land Operations Battalion No. 12 and commander and commander of Engineer Maintenance Battalion No. 40 "BG. Jose Ramon De Leiva.*

y modernización de procesos afines a la Fuerza y los nuevos retos del orden mundial.

Las capacidades adquiridas y desarrolladas por las diferentes unidades del sistema de ingenieros militares en apoyo a las funciones de conducción de la guerra (FCG) (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [7-19]), transversales a cada una de las necesidades tácticas y operacionales requeridas por el Ejército Nacional.

En un escenario nacional para cumplir la misión con marcada influencia de las poblaciones de las diferentes regiones y provincias de las jurisdicciones de la Fuerza, las tareas de las unidades de Ingenieros Militares generan aportes significativos al plan de campaña institucional y a los gobiernos locales para la ejecución y consolidación de los planes de acción y gobierno de las áreas en las cuales se trabaja de manera conjunta, coordinada e interagencial.

Desde esa perspectiva, la doctrina militar es uno de los componentes esenciales para el desarrollo de la guerra en todos sus aspectos, que para el caso de la institución su definición se encuentra en el manual fundamental 1-01 Doctrina Ejército Nacional de Colombia (2017b):

En lo que respecta al Ejército de Colombia, doctrina son los principios fundamentales con sus correspondientes tácticas, técnicas, procedimientos y términos

***“La ciencia del ingeniero es inmensa; abraza todas las ramas de la guerra y parece que se detiene con preferencia en los más sublimes”  
Francisco José de Caldas.***

---

***“The science of the engineer is immense; embraces all branches of warfare and seems to preferentially stop at the most sublime”  
Francisco José de Caldas.***

---

Engineers has had, having considered its rigorous procedure of standardization and modernization of processes related to the Force and the new challenges of the world order.

The capabilities acquired and developed by the different units of the military engineering system in support of the warfighting functions (FCG) (Colombian Army 2017, [7-19]), transversal to each of the tactical and operational needs required by the National Army.

In a national scenario to fulfill the mission with the great influence of the populations of the different regions and provinces of the Force's jurisdictions, the tasks of the Military Engineers units generate significant contributions to the institutional campaign plan and to the local governments for the execution and consolidation of the action and government plans of the areas in which they work in a joint, coordinated and interagency manner.

From this perspective, military doctrine is one of the essential components for the development of warfare in all its aspects, which in the case of the institution is defined in the fundamental manual 1-01 Colombian National Army Doctrine (2017b):

Regarding the Colombian Army, the doctrine is the fundamental principles with their corresponding tactics, techniques, procedures, terms and symbols used to conduct operations and

y símbolos empleados para la conducción de las operaciones y mediante los cuales el ejército de combate y los elementos del ejército generador de fuerza, que apoyan directamente las operaciones, guían sus acciones en cumplimiento de los objetivos nacionales. Es autoritativa, pero requiere juicio en su aplicación (1-12).

A lo largo de la historia, han existido corrientes de pensamiento y doctrina influyentes en la construcción del Ejército Nacional de Colombia para cada periodo. Para definir la evolución doctrinal de los ingenieros militares se analizaron definiciones, historia e influencias directas en distintos escenarios donde ha sido de gran valía la capacidad de adaptabilidad en las misiones para generar un eficiente y eficaz apoyo a la maniobra en el desarrollo de las operaciones militares, pero también en las tareas de acción integral en contextos específicos.

## Francisco José de Caldas y la doctrina en la Primera República

Para hablar de los orígenes de los ingenieros militares es necesario remontar a la época de los próceres, cuando Francisco José de Caldas se destacó siendo ingeniero militar y científico, lo que le permitió visualizar la carrera como una herramienta importante para hacer frente a la amenaza española.

De Francisco José de Caldas vale la pena anotar que sus inquietudes por la academia y la ingeniería no eran nuevas, el Sabio Caldas - como es comúnmente conocido -, resumió los ideales pedagógicos y académicos en su pasión por los valores científicos y técnicos en diversos escritos, en los cuales enfatizaba sobre la necesidad de educación pública, gratuita y uniforme siguiendo los ideales borbónicos que habían planteado Campomanes y Jovellanos en España.

Ahora, entre el vaivén de intereses políticos que resultaron posterior a los primeros intentos de independencia después de los sucesos de 1810; Caldas terminó ofreciendo sus servicios en la República de Antioquia existente entre 1813 y 1816, donde uno de sus primeros trabajos fue la construcción de fortificaciones con el fin

through which the combat army and the elements of the force-generating army, that directly support operations, guide their actions in compliance with national objectives. It is authoritative but requires judgment in its application (1-12).

Throughout history, there have existed influential currents of thought and doctrine in the construction of the Colombian National Army for each period. To define the doctrinal evolution of military engineers, definitions, history and direct influences were analyzed in different scenarios where the ability to adapt in missions has been of great value to generate efficient and effective support for maneuver in the development of military operations, but also in comprehensive action tasks in specific contexts.

## Francisco José de Caldas and the doctrine in the First Republic

To talk about the origins of military engineers, it is necessary to go back to the time of the heroes, when Francisco José de Caldas stood out as a military engineer and scientist, which allowed him to view the career as an important tool to face the Spanish threat.

About Francisco José de Caldas it is worth noting that his concerns for academia and engineering were not new, the Wise Caldas - as he is commonly known - summed up the pedagogical and academic ideals in his passion for scientific and technical values in various writings, in which he emphasized the need for public, free and uniform education, following the Bourbon ideals that Campomanes and Jovellanos had raised in Spain.

Now, between the swings of political interests that resulted after the first attempts at independence after the events of 1810, Caldas ended up offering his services in the existing Republic of Antioquia between 1813 and 1816, where one of his first jobs was the construction of fortifications

de contrarrestar las fuerzas realistas en su intento de reconquista.

Es viable indicar que para la ejecución de estas tareas "el sabio Caldas" aplicaba los conocimientos que construía en cuanto a prevención de conflictos, al parecer bajo la base teórica y conceptual plasmada en los libros: Arte tormentaria o artillería, Colección de ejercicios de guerra, Décadas de guerra en Alemania, Elementos de guerra, La gran defensa: nuevo método de fortificaciones, Memorias de la guerra de Holanda, Ordenanzas de artillería, Ordenanzas de ingeniería, Tratado de arquitectura militar y tratado de cosmografía, entre otros.

Para la época, la doctrina militar tenía una clara influencia española, atribuyéndole una evolución empírica gracias al desarrollo científico evidente. En 1814, fue fundada la Escuela Militar de Cuerpos Facultativos que luego se conoció como la primera Escuela de ingenieros militares, originalmente con sede en Ríonegro en la República de Antioquia, posteriormente trasladada al municipio de Medellín, y considerada como la primera universidad de ingeniería civil en el país.

to counteract the royalist forces in their attempt at reconquest.

It is possible to indicate that for the execution of these tasks "the wise Caldas" applied the knowledge that he built in terms of conflict prevention, apparently under the theoretical and conceptual basis embodied in the books: Storm art or artillery, Collection of war exercises, Decades of war in Germany, Elements of war, The great defense: a new method of fortifications, Memoirs of the Dutch war, Ordinances of artillery, Ordinances of engineering, Treatise on military architecture and treatise on cosmography, among others.

By that time, the military doctrine had a clear Spanish influence, attributing an empirical evolution, thanks to the evident scientific development. In 1814, the Military School of Optional Corps was founded, which later became known as the first School of Military Engineers, originally based in Ríonegro in the Republic of Antioquia, later transferred to the municipality of Medellín, and considered the first university of civil engineering in the country.



Para la apertura de la Escuela y su primer curso el sabio Francisco José de Caldas realizó un discurso inaugural, que luego se convertiría en el lema de los ingenieros militares

Vencer o morir: he aquí la divisa de Roma; he aquí la vuestra. Manteneos en los grandes reveses con un corazón más firme que en las prosperidades; no os abatáis en las desgracias; no os aterráis en los infortunios; a un corazón heroico no le faltan recursos, y sabe reponer lo perdido con nuevos resplandores de gloria. Grandes en la adversidad, modestos en la fortuna próspera, mantened siempre un alma igual y digna de un soldado generoso y firme (Caldas, 1814).

Además, describió las competencias que debían tener los futuros oficiales y sobre las cuáles se llevó a cabo su formación militar, estas incluían: arquitectura y geografía militar, tácticas, ingeniería civil e incluso artillería, relacionadas al empleo de fortificaciones, ya que concebía llevar a cabo el desarrollo de más aspectos para la formación de los futuros oficiales de la época.

Aplicaos, jóvenes, al estudio de la guerra; aplicaos con toda la intención de vuestro genio; leed, medita, consultad y embebeos en la ciencia que va a ocupar vuestra vida, a granjearos gloria y el reconocimiento de la posteridad. Vuestra conducta militar va a ser hija de vuestros principios morales y de vuestros conocimientos; ella va a fijar vuestra suerte y la de vuestra patria; en fin, acordaos de la célebre sentencia de Tito Livio, hablando de Camilo, el más ilustre guerrero de la antigua Roma: "La prosperidad -dice- de las armas depende de la conducta de los que las mandan, y los grandes capitanes hacen la fortuna de los imperios (Caldas, 1814).

For the opening of the school and its first course, the wise Francisco José de Caldas made an inaugural speech, which would later become the motto of the military engineers.

"Win or die here is the motto of Rome; here is yours. Hold on to great setbacks with a firmer heart than in prosperity; do not be dejected in misfortunes; do not be terrified in misfortunes; a heroic heart does not lack resources and knows how to replace what was lost with new rays of glory. Great in adversity, modest in prosperous fortune, always maintain a soul equal and worthy of a generous and firm soldier" (Caldas, 1814).

In addition, he described the skills that future officers should have and on which their military training was carried out, these included: architecture and military geography, tactics, civil engineering and even artillery, related to the use of fortifications, since he conceived to carry out the development of more aspects for the training of future officers of that time.

Apply yourselves, young men, to the study of war; apply yourselves with all the intention of your genius; read, meditate, consult and imbibe in the science that is going to occupy your life, to earn you glory and the recognition of posterity. Your military behavior will be the daughter of your moral principles and your knowledge; she is going to fix your fate and that of your country; Finally, remember the famous sentence of Tito Livio, speaking of Camilo, the most illustrious warrior of ancient Rome: "The prosperity -he says- of weapons depends on the conduct of those who command them, and the great captains do the fortune of empires (Caldas, 1814).



Sin duda, este discurso dejó enseñanzas que hoy siguen siendo parte del compás que guía la formación de los integrantes del Ejército Nacional y que dieron origen, posterior al proceso de independencia, a la doctrina militar, dejando de lado la doctrina española de los tercios y las reformas que Carlos III realizó en 1768 para el Ejército.

## Otras escuelas de Ingeniería Militar

Según lo narrado por el historiador Coronel Ricardo Torres Salamanca, desde 1819 hasta 1845 el tiempo se desperdició en luchas irracionales, e inició la presidencia de la República el General Tomas Cipriano De Mosquera, quien por su procedencia, bagaje intelectual, formación y experiencia como oficial reconoció la gran falencia profesional de la mayoría de la oficialidad del Ejército y consciente de la necesidad de contar con personas capacitadas y dotadas, resolvió hacer una simbiosis de necesidades y preparar a quienes podían encargarse de plasmar el plan de gobierno y mejorar la calidad profesional de los militares.

Fue así, como mediante la Ley 1 de 1847 (1928), se autorizó al poder ejecutivo para establecer un Colegio Militar destinado a formar oficiales científicos de estado mayor, de ingenieros militares e ingenieros civiles y el Decreto del 24 de agosto de 1861 estipuló crear "un Colegio Militar i una Escuela Politécnica".

En 1867, la Ley 66 decretó en el artículo 1:

"Autorízase plenamente al poder ejecutivo para que entre en arreglos con el Gobierno del Estado soberano de Cundinamarca i con las municipalidades de Bogotá, con el objeto de obtener la organización de una Universidad en la capital de la República la que llevará el nombre de "Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia".

Y, dispuso el funcionamiento de varios institutos especiales, entre ellos la Escuela de Ingenieros que se valdría del presupuesto vigente del Colegio Militar para homologar los programas académicos con los de la recién nacida Universidad Nacional, demostración de ello es que cuando inició funciones, la hoy conocida facultad

Undoubtedly, this speech left teachings that today continue to be part of the compass that guides the formation of the members of the National Army and that gave rise, after the independence process, to the military doctrine, leaving aside the Spanish doctrine of the thirds and the reforms that Carlos III carried out in 1768 for the Army.

## Other Military Engineering schools

According to the narration by the historian Colonel Ricardo Torres Salamanca, from 1819 to 1845 time was wasted in irrational struggles, and General Tomas Cipriano De Mosquera began the presidency of the Republic, who due to his origin, intellectual baggage, training and experience as an officer recognized the great professional shortcoming of the majority of Army officers and aware of the need to have trained and gifted people, decided to make a symbiosis of needs and prepare those who could be in charge of shaping the government plan and improve the professional quality of the military.

Thus, through Law 1 of 1847 (1928), the executive power was authorized to establish a Military College destined to train scientific officers of the general staff, military engineers and civil engineers, and the Decree of August 24, 1861, stipulated the creation "a Military College and a Polytechnic School".

In 1867, Law 66 decreed in article 1:

"The executive power be fully authorized to enter into agreements with the Government of the sovereign State of Cundinamarca and with the municipalities of Bogotá, in order to obtain the organization of a university in the capital of the Republic, which will bear the name of "Universidad Nacional of the United States of Colombia".

And he ordered the operation of several special institutes, among them the School of Engineers that would use the current budget of the Military College to standardize the academic programs with

de ingeniería, en enero de 1868, fue designado como decano el coronel Antonio Narváez.

Durante el gobierno de Rafael Núñez se creó la Escuela de Ingeniería Civil y Militar, pero con la ley 23 de 1884 se reestableció la facultad de ingeniería como dependencia de la Universidad Nacional separando de forma definitiva, hasta nuestros días, la ingeniería civil de la ingeniería militar.

## Segunda mitad del siglo XIX

Posterior a los procesos de independencia y el fallido intento de la Gran Colombia, la nación entró a un largo proceso de conflictos de origen principalmente político, por tanto, los hechos de carácter mundial también impactaban en la doctrina militar e influenciaban el desarrollo de la guerra.

Con ese mismo enfoque, una de las principales referencias doctrinales que existió fue la doctrina militar francesa que se hizo popular al paso de Napoleón Bonaparte por Europa con un gran desarrollo de la logística militar, tácticas y empleo de la artillería. Y, fue hasta casi el final de ese siglo que la doctrina militar prusiana revolucionó los ejércitos del mundo, luego de sus constantes conflictos con otras potencias europeas y, posterior consolidación como un nuevo imperio alemán, esta doctrina fue una referencia importante en muchos aspectos de la guerra.

Ambas corrientes doctrinales, con sus aportes a la evolución, involucran a los ingenieros militares y su rol en el desarrollo de la guerra. La segunda mitad del siglo XIX fue marcada por los conflictos internos que fueron necesarios para la adecuación de medios de paso en apoyo a las tropas, ayudando a su movilidad, aportando a los sistemas de defensa y llevando a cabo tareas específicas dentro de las operaciones ofensivas, centralizado dentro de un subsistema de ingenieros específico.

those of the newly born National University, proof of this is that when it began operations, the today well-known engineering faculty, in January 1868, Colonel Antonio Narváez was appointed dean.

During the government of Rafael Núñez, the School of Civil and Military Engineering was created, but with Law 23 of 1884, the engineering faculty was re-established as a dependency of the National University, definitively separate until today, civil from military engineering.

## Second half of the 19th century

After the processes of independence and the failed attempt of "La Gran Colombia", the nation entered a long process of conflicts of mainly political origin, therefore, world events also affected military doctrine and influenced the development of the war.

With the same approach, one of the main doctrinal references that existed was the French military doctrine that became popular when Napoleon Bonaparte passed through Europe with a great development of military logistics, tactics and the use of artillery. It was until almost the end of that century that the Prussian military doctrine revolutionized the armies of the world, after its constant conflicts with other European powers and subsequent consolidation as a new German empire; this doctrine was an important reference in many aspects of war.

Both doctrinal currents, with their contributions to evolution, involve military engineers and their role in the development of the war. The second half of the nineteenth century was marked for the internal conflicts that were necessary for the adaptation of means of movement in support of the troops, helping their mobility, contributing to the defense systems and carrying out specific tasks within the offensive operations, centralized within a specific Engineers subsystem.



## Primera mitad del siglo XX

Para inicios del siglo XX, Colombia se encontraba en medio de una intensa guerra civil que cambió por completo la geopolítica de la región, sin embargo, dio paso a una época de relativa estabilidad. Para la década de los años veinte ya existía un sistema de ferrocarriles, que inicialmente eran sostenidos completamente por las empresas que los administraban, la constante inestabilidad política que existía, paros y protestas, llevaron a que el gobierno le entregara la responsabilidad de mantener el sistema ferroviario al Ejército Nacional, el cuál sucesivamente le brinda esta tarea a los ingenieros militares, donde se dieron avances importantes en esta rama hasta los hechos del 9 abril de 1948.

## Contrainsurgencia

Luego de los hechos ocurridos en el Bogotazo, el país entró a una etapa de violencia caracterizada por el brote de insurgencias y grupos guerrilleros, como en muchos otros países, mientras se desarrollaba un nuevo concepto de doctrina comprendido entre el término de la Segunda Guerra Mundial y la caída del muro de Berlín.

## First half of the 20th century

At the beginning of the 20th century, Colombia found itself amid an intense civil war that completely changed the geopolitics of the region; however, it gave way to a time of relative stability. By the 1920s there was already a railway system, which was completely sustained by the companies that managed them, the constant political instability that existed, strikes and protests, led the government to hand over the responsibility of maintaining the railway system. The National Army, which succeeded, gave this task to the military engineers, where important advances were made in this branch until the events of April 9, 1948.

## Counterinsurgency

After the events that occurred in the "Bogotazo", the country entered a stage of violence characterized by the outbreak of insurgencies and guerrilla groups, as in many other countries, while a new concept of doctrine was developed between the end of World War II and the fall of the Berlin wall.

Las acciones desarrolladas por los integrantes del arma de ingenieros militares, relacionadas como la ejecución de capacidades para el desarrollo de infraestructura enfocada al acercamiento del Estado con la población civil más lejana, empezó a adquirir un importante valor, conocido como acción integral, en sus orígenes, el empleo de las capacidades militares en conjunto con el objetivo de ganar los corazones y mentes de las personas.

Posterior a tan extensas etapas de conflicto, en una nueva era en la que el mundo daba fin a un extenso conflicto entre oriente y occidente, Colombia entraba a los noventa, época que se caracterizó por el hecho del recrudecimiento del conflicto interno, sin embargo, se fomentaron las bases de la doctrina militar que hoy en día conocemos.

## Escuela de Ingenieros Militares y su estandarización doctrinal

En la estandarización del subsistema de ingenieros militares con el Reglamento EJC 3-215 (2018), sin pérdida de vigencia (Ejército Nacional de Colombia, 2017a) a la fecha, se guía el procedimiento sobre los batallones de ingenieros y su empleo táctico en el campo de combate como arma de apoyo, proporcionando movilidad, contramovilidad y supervivencia a las unidades de maniobra, coadyuvando al cumplimiento de los objetivos tácticos. Adicionalmente, sirve como documento básico para que los comandantes de las diferentes unidades conozcan los preceptos fundamentales del empleo de las unidades de ingenieros.

The actions developed by the members of the military engineering branch, related to the execution of capabilities for the development of infrastructure focused on the rapprochement of the State with the most distant civilian population, began to acquire an important value, known as integral action. In its origins, the use of military capabilities in conjunction with the aim of winning the hearts and minds of the population.

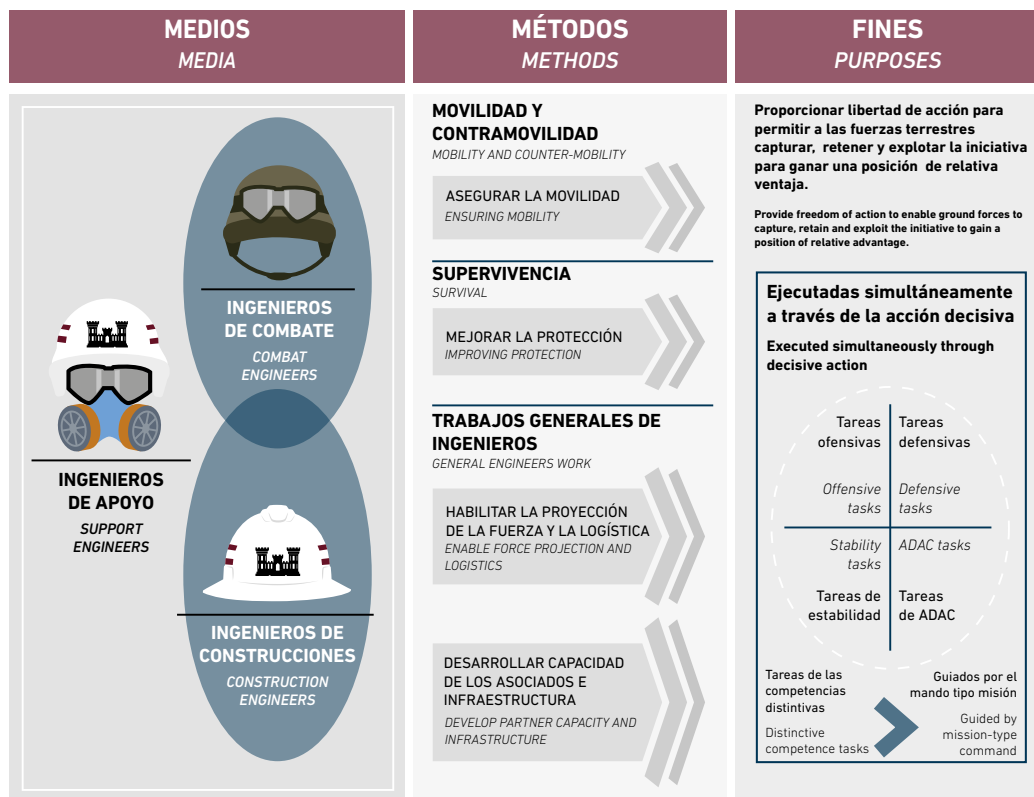
After such extensive stages of the conflict, in a new era in which the world was ending an extensive conflict between East and West, Colombia entered the nineties, a time that was characterized by the fact of the resurgence of the internal conflict, however, they fostered the foundations of the military doctrine that we know today.

## School of Military Engineers and its doctrinal standardization

In the standardization of the subsystem of military engineers with Regulation EJC 3-215 (2018), without loss of validity (Colombian Army, 2017a) to date, the procedure on the battalions of engineers and their tactical use in the military is guided. Combat field as a support branch, providing mobility, counter mobility and survivability to maneuver units, contributed to the achievement of tactical objectives. Additionally, it serves as a basic document so that the commanders of the different units know the fundamental precepts of the employment of the engineering units.



Fuente: Tomado de MCE 3-34, Operaciones de Ingenieros / Source: Taken from MCE 3-34, Engineering Operations



En ese sentido, los ingenieros militares son unidades de apoyo de combate con entrenamiento y capacidades especiales y con los conocimientos necesarios para el empleo adecuado del equipo; los trabajos propios de la ingeniería militar han generado aporte a la maniobra de las operaciones militares, pero también se han convertido en el brazo institucional que lleva desarrollo a poblaciones cuya desenvolvimiento productivo y profesional resulta muy complejo como consecuencia de su geografía y la insatisfacción de sus necesidades básicas, sumadas a las condiciones generadoras de violencia y los factores críticos de inestabilidad.

Para septiembre del 2019, el Ejército Nacional dentro de su gran salto estratégico y doctrinal, originó el manual de campaña 3-34 *Operaciones de Ingenieros* (2019), por cuanto contiene el marco doctrinal del arma de ingenieros (ver figura 1) y proporciona sus fundamentos, actividades y propósitos. En este se describe cómo los ingenieros combinan las capacidades y organizaciones de las tres disciplinas interrelacionadas (ingenieros

In this sense, military engineers are combat support units with special training and capabilities and with the necessary knowledge for the proper use of the equipment; The works of military engineering have generated contributions to the maneuvering of military operations, but they have also become the institutional branch that brings development to populations whose productive and professional development is very complex as a result of their geography and the dissatisfaction of their basic needs, added to the conditions that generate violence and the critical factors of instability.

By September 2019, the National Army, within its great strategic and doctrinal leap, originated the campaign manual 3-34 Foot drill Mechanized Units (2019), as it contains the doctrinal framework of the engineers Branch (see figure 1) and provides its foundations, activities and purposes. It describes how engineers combine the capabilities and organizations of the three interrelated

de combate, de construcciones e ingenieros de apoyo) para proporcionar apoyo a los comandantes de las unidades terrestres, con el fin de:

- Asegurar la movilidad
- Mejorar la protección
- Habilitar la proyección de la fuerza y la logística
- Desarrollar capacidad de los asociados e infraestructura

## Conclusión

Los ingenieros militares desde los inicios de la primera República han aportado activamente al desarrollo de la nación, y a pesar de encontrarse en medio de los conflictos, Colombia es un Estado con unas Fuerzas Militares profesionales, entrenadas y desarrolladas.

Los ingenieros militares apoyan continuamente para contrarrestar las amenazas híbridas en todo el *continuum del conflicto* (Ejército Nacional de Colombia, 2021) y el alcance de las operaciones militares (ver figura) de acuerdo con sus capacidades para cumplir tareas ofensivas, defensivas de estabilidad y de apoyo y defensa a la autoridad civil dentro del marco de las operaciones terrestres unificadas (OTU).

disciplines (combat engineers, construction engineers and support engineers) to provide support to ground unit commanders in order to:

- Ensure mobility
- Improve protection
- Enable force projection and logistics
- Build partner capacity and infrastructure

## Conclusion

Since the beginning of the First Republic, military engineers have actively contributed to the development of the nation and despite being amid conflicts; Colombia is a State with professional, trained and developed Military Forces.

Military engineers provide continuous support to counter hybrid threats throughout the conflict continuum (Colombian Army, 2021) and the scope of military operations (see figure) according to their capabilities to fulfill offensive, defensive, stability and security tasks and support and defense to the civil authority within the framework of unified land operations (OTU).

## Rango de las operaciones militares

### Range of Military Operations

Figura 2  
Figure 2

Fuente: Tomado de: MCE 3-24.0, Amenaza híbrida en un ambiente operacional / Source: Taken from: MCE 3-24.0, Hybrid Threat in an Operational Environment



**Nota:** El instrumento militar del poder nacional se puede utilizar a través del continuum del conflicto en una amplia variedad de operaciones que se caracterizan comúnmente en los tres grupos que muestra la figura.

**Note:** the military instrument of national power can be used across the continuum of conflict in a wide variety of operations that are commonly characterized in the three groups shown in the chart.

Las sociedades se desarrollan en un amplio espectro de campos multidisciplinarios, que han demandado de manera permanente la presencia de las instituciones del Estado y el acompañamiento de sus políticas públicas y programas para facilitar el desarrollo y el alcance de los propósitos y anhelos de su población.

En un país como Colombia, los factores críticos de inestabilidad han impactado de manera severa en las regiones más marginales del territorio, razón por la cual es de vital importancia que las operaciones de acción integral, así como la articulación de esfuerzos con la autoridad civil tengan inmerso en sus planes las coordinaciones con el sistema de ingenieros y sus capacidades, con lo cual se genera una sinergia operacional, administrativa y pública que permite a las tropas participar en el desarrollo social de los territorios donde se hace presencia.

Societies develop in a wide spectrum of multi-disciplinary fields, which have permanently demanded the presence of State institutions and the support of their public policies and programs to facilitate the development and achievement of the purposes and desires of their population.

In a country like Colombia, the critical factors of instability have severely impacted the most marginal regions of the territory, which is why it is vitally important that comprehensive action operations, as well as the articulation of efforts with the civil authority, have immersed in its plans the coordination with the system of engineers and their capabilities, with which an operational, administrative and public synergy is generated that allows the troops to participate in the social development of the territories where they are present.



## Referencias / References

Caldas, F. J. Discurso inaugural del curso militar de ingenieros de la República de Antioquia, 1814.

Codificación Nacional de todas las leyes de Colombia desde el año de 1821. Imprenta Nacional ed., Vol. Tomo XIII, 1928.

Congreso de los Estados Unidos de Colombia. Ley 66 de 1867.

Decreto del 24 de agosto de 1861.

Ejército Nacional de Colombia. *Manual fundamental del Ejército MFE 3-0 Operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017a.

—. *Reglamento de Doctrina y Publicaciones Militares del Ejército Nacional EJC 1-01*. Bogotá, Ejército Nacional, 2017a.

Ejército Nacional de Colombia. *Manual fundamental del Ejército MFE 1-01 Doctrina*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017b.

—. *Reglamento EJC 3-215 Empleo del batallón de ingenieros en operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2018.

—. *Manual de campaña del Ejército MCE 3-34 Operaciones de Ingenieros*. Bogotá: Ejército Nacional, 2019.

—. *Manual de campaña del Ejército MCE 3-24.0 Amenaza Híbrida en un ambiente operacional*. Bogotá: Ejército Nacional, 2021.

# ESICI: INSTRUMENTO PARA LOS RETOS DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

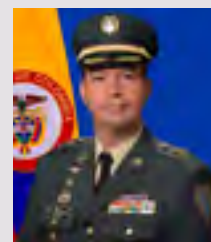
## ESICI: A TOOL FOR THE CHALLENGES OF THE CONTEMPORARY WORLD

Las dinámicas de seguridad y defensa nacional en Colombia determinan, de forma recurrente, cómo deben actuar las Fuerzas Militares ante todo tipo de situaciones que involucren una posible afectación al Estado. La doctrina se configura como la piedra angular que orienta el devenir de sus actuaciones a la luz de los principios, procedimientos y métodos, bajo los cuales se debe actuar en función del seguimiento de objetivos y el amparo de la ley.

La estructuración de los principios doctrinales es una pieza clave para el desarrollo de investigaciones a favor del crecimiento institucional, basado en programas éticos, que respeten los Derechos Humanos y cuenten con características de interoperabilidad. El proceso de transmisión y modernización de conocimiento a

The dynamics of national security and defense in Colombia determine, regularly, how the Military Forces must act in all types of situations involving a possible affectation on the State. The doctrine is configured as the cornerstone that guides the evolution of their actions in light of the principles, procedures and methods, under which they must act following the pursuit of objectives and the protection of the law.

The structuring of doctrinal principles is a key piece for the development of research in favor of institutional growth, based on ethical programs that respect Human Rights and have interoperability characteristics. The process of transmission and modernization of



**Teniente Coronel  
Adolfo Ernesto Sandoval Perdomo**

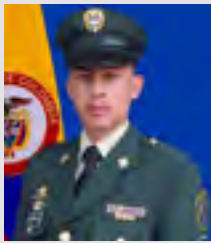
Director de la Escuela de Inteligencia y  
Contrainteligencia "BG Ricardo Charry Solano"  
(ESICI)

**Lieutenant Colonel  
Adolfo Ernesto Sandoval Perdomo**

School of Intelligence and Counter-Intelligence "BG  
Ricardo Charry Solano" (ESICI)

*Profesional en ciencias militares, especialista en Seguridad Integral y Análisis de Riesgos, Gerente de la Seguridad y Análisis Sociopolítico de la ESICI y magister en Estudios Políticos de la Pontificia Universidad Javeriana. Durante su trayectoria militar se ha desempeñado en unidades militares como el Batallón de Contrainteligencia Militar N. 2, la Dirección de Asuntos Internacionales y la Escuela Superior de Guerra.*

*Professional in military sciences, a specialist in Integral Security and Risk Analysis, Manager of Security and Sociopolitical Analysis at ESICI, and Master in Political Studies at Pontificia Universidad Javeriana. During his military career he has worked in military units such as the Military Counterintelligence Battalion N. 2, the Army Directorate of International Affairs and the War College.*



**Sargento Segundo  
Jonnatan Castillo Calvo**

Suboficial de Reglamentación y Doctrina de la Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia "BG. Ricardo Charry Solano" (ESICI)

**Staff Sergeant  
Jonnatan Castillo Calvo**

Regulation and Doctrine NCO of the Intelligence and Counterintelligence School "BG. Ricardo Charry Solano" (ESICI).

*Es Tecnólogo en Entrenamiento y Gestión Militar de la Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá y Tecnólogo en Administración y Análisis de la Seguridad de la ESICI. Durante su trayectoria militar se ha desempeñado en el Departamento de Ciencia, Tecnología, Investigación y Doctrina (DECTID) de la ESICI donde destaca su labor en la actualización, estandarización y difusión de los manuales doctrinales de Ejército de Colombia.*

*He is a Technologist in Military Training and Management from the Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá and a Technologist in Administration and Security Analysis from ESICI. During his military career, he has served in the Department of Science, Technology, Research and Doctrine (DECTID) of the ESICI where his work in the updating, standardization, and dissemination of the doctrinal manuals of the Colombian Army stands out.*

través de la doctrina involucra diferentes dependencias del Ejército Nacional, por lo cual, este documento girará en torno al papel que ha desempeñado la Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia Brigadier General Ricardo Charry Solano (ESICI) como parte de la arquitectura doctrinal castrense en el país.

## Orígenes de la Unidad

Los cambios de la Guerra Fría dejaron consigo nuevos líderes, diversas formas de pensamiento político y nuevas amenazas, por lo que los Estados se vieron en la necesidad de construir estructuras que garantizaran la seguridad mediante la recolección de información clave, con el fin de ejecutar nuevas operaciones especiales en contra del adversario (CEMIL, 2019a, p. 133).

Luego de la guerra de Corea, el Comando General del Ejército Nacional eligió un grupo de oficiales, en el cual sobresale la participación del Teniente Coronel Ricardo Charry Solano, quien realizó un curso básico de inteligencia en Estados Unidos e instituyó el Destacamento de Inteligencia Militar del Comando del Ejército Nacional (CEMIL, 2019b).

Tras la lucha armada en contra de grupos armados al margen de la ley como las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) y el Ejército de Liberación Nacional (ELN), en 1964 se

knowledge through doctrine involves different units of the National Army, therefore, this document will focus on the role played by the "School of Intelligence and Counterintelligence Brigadier General Ricardo Charry Solano" (ESICI) as part of the military doctrinal architecture in the country.

## Unit Origins

The changes of the Cold War brought with it new leaders, diverse forms of political thought and new threats. States found it necessary to build structures to guarantee security by gathering key information to carry out new special operations against the adversary. (CEMIL, 2019a, p. 133).

After the Korean War, the General Command of the National Army chose a group of officers, in which the participation of Lieutenant Colonel Ricardo Charry Solano stands out, who took a basic intelligence course in the United States and instituted the Military Intelligence Detachment of the National Army Command. (CEMIL, 2019b).

After the armed struggle against illegal armed groups such as the Revolutionary Armed Forces of Colombia (FARC) and the National Liberation Army (ELN), the Intelligence and Counterintelligence Battalion (BINCI) was inaugurated in 1964, by Order No. 020 of November 2, 1964. (CEMIL, 2019a, p. 134).

inaugura el Batallón de Inteligencia y Contrainteligencia (BINCI), mediante Disposición N. ° 020 del 2 de noviembre de 1964 (CEMIL, 2019a, p. 134).

En 1985, el Batallón obtuvo carácter de Escuela mediante Resolución No. 612, junto con la aprobación de las Disposiciones N. ° 002 del 24 de enero de 1985 del Comando del Ejército y 003 del 01 de febrero de 1985 del Comando General de las Fuerzas Militares, dando paso a la creación del Batallón Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia Brigadier General Ricardo Charry Solano (CEMIL, 2019a, p. 134).

En 1991, mediante la Directiva Permanente N. ° 00055 del 10 de mayo, se acredita la reglamentación del arma de inteligencia militar, con el fin de desarrollarla de forma integral y permanente (CEMIL, 2019a, p. 134); y luchar contra el narcotráfico, las actividades subversivas guerrilleras y grupos paramilitares, siendo las principales amenazas de ese entonces para la seguridad nacional (CEMIL, 2019b).

Entonces, la filosofía de la Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia se basa en "formar, capacitar y especializar profesionalmente al personal de la Fuerza Pública y profesionales civiles del área de seguridad (CEMIL, 2019a, p. 135), en aras de seguir con su compromiso de preparar desde la academia hombres y mujeres frente a los retos que trae consigo el contexto nacional e internacional.

## Antecedentes en doctrina militar aplicados a la unidad

La Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia BG. Ricardo Charry Solano hace parte activa de la construcción de los manuales parte de la doctrina del Ejército Nacional desde su área epistemológica de inteligencia y contrainteligencia, entendiendo la doctrina como un "conjunto de enseñanzas" o si se quiere una agrupación de creencias sobre algo, que para este caso es militar. Sobre esto, académicos como Chapman (2009) y Hoiback (2013) han manifestado que este conjunto de enseñanzas, creencias o idearios representan un instrumento de comando, educación o cambio.

In 1985, the Battalion obtained the status of School using Resolution No. 612, together with the approval of Provisions No. 002 of January 24, 1985, of the Army Command and 003 of February 1, 1985, of the General Command of the Military Forces, giving way to the creation of the Intelligence and Counterintelligence School Battalion Brigadier General Ricardo Charry Solano. (CEMIL, 2019a, p. 134).

In 1991, employing Permanent Directive No. 00055 of May 10, the regulation of the military intelligence branch was accredited, to develop it comprehensively and permanently (CEMIL, 2019a, p. 134); and to fight against drug trafficking, guerrilla subversive activities and paramilitary groups, being the main threats to national security at the time. (CEMIL, 2019b).

Therefore, the philosophy of the School of Intelligence and Counterintelligence is based on "training, qualifying and professionally specializing law enforcement personnel and civilian professionals in the area of security" (CEMIL, 2019a, p. 135), to continue with its commitment to prepare men and women from the academy to face the challenges brought by the national and international context.

## Background in military doctrine as applied to the unit

The School of Intelligence and Counterintelligence BG. Ricardo Charry Solano is an active part of the construction of the manuals part of the doctrine of the National Army from its epistemological area of intelligence and counterintelligence, understanding the doctrine as a "set of teachings" or if you want a grouping of beliefs about something, which in this case is military, scholars such as Chapman (2009) and Hoiback (2013) have stated that this set of teachings, beliefs or ideologies represent an instrument of command, education or change.



Es así como desde la ESICI el compromiso doctrinario parte desde el cumplimiento del proceso doctrinal (Ejército Nacional de Colombia, 2017a) hasta su difusión en cada una de las dependencias del Ejército Nacional; esto se debe a que participa en el Comité de Doctrina de Inteligencia Militar, la estructuración de los planes maestros anuales de doctrina, y en las fases de desarrollo de la elaboración de los manuales (evaluación, planteamiento, desarrollo, y publicación e implementación), espacios dentro de los cuales se revisa con total exactitud y minucia que los principios, tácticas, técnicas, procedimientos y conceptos del subsistema de inteligencia se encuentren actualizados para los riesgos, desafíos y amenazas del mundo contemporáneo (Ejército Nacional de Colombia, 2022).

Lo anterior, tomando en consideración un proceso de ejecución coordinado que incluye expertos en el campo de estudio, quienes son los encargados de orientar las metodologías de análisis para la elaboración o actualización de la doctrina. Esta estructuración incluye la vinculación de la inteligencia y contrainteligencia en los tipos generales de doctrina, es decir: conjunta, de fuerza, multinacional e interfuerza (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [2-11]); los cuales son agrupados

Thus, ESICI's doctrinal commitment starts from the fulfillment of the doctrinal process (National Army of Colombia, 2017a) to its dissemination in each of the National Army's units; This is because it participates in the Military Intelligence Doctrine Committee, the structuring of the annual doctrine master plans and in the development phases of the elaboration of the manuals (evaluation, approach, development, publication and implementation), spaces within which it is reviewed with total accuracy and thoroughness that the principles, tactics, techniques, procedures and concepts of the intelligence subsystem are updated for the risks, challenges, and threats of the contemporary world (Ejército Nacional de Colombia, 2022).

The above, take into consideration a coordinated execution process that includes experts in the field of study, who are in charge of guiding the analysis methodologies for the elaboration or updating of the doctrine. This structuring includes the linkage of intelligence and counterintelligence in the general types of doctrine, i.e.: joint, force, multinational, and inter-force (National Army of Colombia,

posteriormente en los manuales fundamentales (MFE), manuales fundamentales de referencia (MFRE), manuales de campaña (MCE), y manuales de técnicas del Ejército (MTE).

## Implementación de la doctrina estandarizada

La ESICI ha establecido dentro de sus funciones mantener el contacto de ideas, doctrina militar y apoyo con otras instituciones de formación, promoviendo el intercambio de conocimiento. Se ha convertido en un pilar fundamental la actualización de la Doctrina de Inteligencia y Contrainteligencia, contribuyendo al fortalecimiento institucional del Ejército Nacional (ESICI, 2021). De este modo, la inteligencia debe construirse de la mano de parámetros doctrinales como una función de conducción de la guerra (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [5-2]), orientando cada principio bajo acciones estratégicas que faciliten el proceso militar para la toma de decisiones (Ejército Nacional de Colombia, 2017d, [3-11]).

Los manuales de inteligencia llevan consigo los principios y fundamentos doctrinales que aportan al apoyo de operaciones militares en un ambiente operacional, reduciendo así la incertidumbre que se presenta (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [5-2]). La construcción del conocimiento a partir de la doctrina ha logrado proporcionar una visión coherente de la guerra, haciendo las operaciones más efectivas, creando una perspectiva cultural de su área epistemológica y

2017b, [2-11]); which are subsequently grouped into fundamental manuals (MFE), fundamental reference manuals (MFRE), campaign manuals (MCE), and Army techniques manuals (MTE).

## Implementation of standardized doctrine

ESICI has established within its functions to maintain contact of ideas, military doctrine, and support with other training institutions, promoting the exchange of knowledge. The updating of the Intelligence and Counterintelligence Doctrine has become a fundamental pillar, contributing to the institutional strengthening of the National Army (ESICI, 2021). In this way, intelligence must be built hand in hand with doctrinal parameters as a war conduction function (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [5-2]), guiding each principle under strategic actions that facilitate the military process for decision making (Ejército Nacional de Colombia, 2017d, [3-11]).

Intelligence manuals carry with them the doctrinal principles and foundations that contribute to the support of military operations in an operational environment, thus reducing the uncertainty that arises (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [5-2]). The construction of knowledge from doctrine has managed to provide a coherent vision of war, making operations more effective, creating a cultural perspective of its epistemological area and



un lenguaje profesional común; donde cada principio fomenta el trato humano entre oficiales, suboficiales, soldados, personal civil y tomadores de decisión (Experticia Militar, 2020, p. 1).

Las acciones unificadas expuestas en los manuales de inteligencia y contrainteligencia, en los cuales se presenta la doctrina como principio rector, han logrado desarrollarse siguiendo los idearios constitucionales colombianos a favor de un ambiente de estabilidad social. Al mismo tiempo que hacen uso de la interoperabilidad, definida como la capacidad de operar en conjunto al desarrollar actividades asignadas (Comando General de las Fuerzas Militares, 2018, [2-46]). De hecho, la época del posconflicto estuvo caracterizada por el establecimiento de la doctrina de acción integral, vista como la consolidación de iniciativas que modifican el concepto tradicional de seguridad, convirtiéndolo en un conjunto de factores articulados y coordinados que fortalecen las instituciones estatales (Castañeda & González, 2015, p. 132).

Desde la ESICI se han analizado las posibilidades de aportar a la construcción de acción integral, teniendo en cuenta la capacitación de una nueva generación de hombres y mujeres al servicio de la Inteligencia Militar, los cuales han crecido en un mundo de influencia bajo las redes sociales y la globalización, lo que permite iniciar la adquisición de nuevos conocimientos, teniendo en cuenta diversas perspectivas políticas, económicas, sociales y culturales (CEMIL, 2019b).

Reconocer el establecimiento de acciones integrales de interoperabilidad desde la implementación de la doctrina militar, implica usar los principios doctrinales a favor de la protección y el respeto a los Derechos Humanos. Desde el Ejército Nacional de Colombia, se ha usado la doctrina militar como garantía de no repetición. Esto se debe a que las instituciones militares en Colombia comienzan a proyectarse hacia la adquisición de nuevas habilidades, incluyendo el despliegue internacional, la cobertura estratégica, la defensa a la población civil y la protección de activos estratégicos, económicos y naturales. En resumen, el establecimiento de estas nuevas

a common professional language; where each principle fosters humane treatment between officers, NCOs, soldiers, civilian personnel and decision-makers (Experticia Militar, 2020, p. 1).

The unified actions exposed in the intelligence and counterintelligence manuals, in which doctrine is presented as a guiding principle, have managed to develop following the Colombian constitutional ideals in favor of an environment of social stability. At the same time, they make use of interoperability, defined as the ability to operate together when developing assigned activities (General Command of the Military Forces, 2018, [2-46]). The post-conflict era was characterized by the establishment of the doctrine of integral action, seen as the consolidation of initiatives that modify the traditional concept of security, turning it into a set of articulated and coordinated factors that strengthen state institutions (Castañeda & González, 2015, p. 132).

From ESICI, the possibilities of contributing to the construction of integral action have been analyzed, taking into account the training of a new generation of men and women in the service of Military Intelligence, who have grown up in a world of influence under social networks and globalization, which allows initiating the acquisition of new knowledge, taking into account diverse political, economic, social and cultural perspectives (CEMIL, 2019b).

Recognizing the establishment of comprehensive interoperability actions from the implementation of military doctrine implies using doctrinal principles in favor of the protection and respect for Human Rights. From the Colombian National Army, the military doctrine has been used as a guarantee of non-repetition. This is because military institutions in Colombia are beginning to project themselves towards the acquisition of new skills, including international deployment, strategic coverage, defense of the civilian population and protection of strategic,

funciones doctrinales da paso al apoyo de acción integral que se esperaba a nivel social, con el fin de mitigar los impactos de la guerra y reconocer el respeto a los Derechos Humanos (Martín, 2020, p. 88).

Las enseñanzas para las operaciones con base en la doctrina militar se encuentran establecidas en los manuales de inteligencia y contrainteligencia tales como: Manual fundamental del Ejército (MFE 2-0), *Inteligencia*, Manual fundamental de referencia del Ejército (MFRE) 2-0, *Inteligencia*, manuales de campaña del Ejército (MCE), y manuales de técnicas del Ejército (MTE).

A pesar de su connotación, cada una de estas publicaciones abarca temáticas de análisis de información, políticas de seguridad informática, seguridad militar, inteligencia de alta movilidad, entre otras; las cuales pueden ser de interés común al reconocer la aplicación doctrinal ligada a fundamentos y enseñanzas que pueden llegar a ser de consideración civil, dado el reconocimiento de los Derechos Humanos (entre ellos el Derecho Internacional Humanitario -DIH-) y su protección (ESICI, 2022).

La normatividad y las tácticas establecidas a través de cada manual son propicias para la creación de procesos de inteligencia, los cuales han sido resultantes de la recolección, procesamiento, integración, evaluación, análisis e interpretación de la información, con la finalidad de mitigar los conflictos en el ambiente estratégico, operacional y táctico reduciendo drásticamente el riesgo poblacional en el territorio colombiano (ESICI, 2022).

## Casos en doctrina de la unidad

La doctrina como principio rector de las operaciones integrales del Ejército Nacional está dada desde diversas perspectivas. En primer lugar, se da la *Doctrina conjunta*, aquellos principios que guían las acciones coordinadas de la Fuerza hacia una meta común, mediante técnicas y procedimientos establecidos. En segundo lugar, se encuentra la *Doctrina de fuerza*, encargada de estudiar el dominio terrestre, marítimo, aéreo, espacial y ciberespacial (ESICI, 2022), aquí el control de los escenarios de conflicto es crucial para el respeto integral

economic and natural assets. In short, the establishment of these new doctrinal functions gives way to the comprehensive action support that was expected at the social level, to mitigate the impacts of war and recognize the respect for Human Rights (Martín, 2020, p. 88).

The teachings for operations based on military doctrine are established in intelligence and counterintelligence manuals such as Army Fundamental Manual (MFE 2-0, Intelligence), Army Fundamental Reference Manual (MFRE 2-0, Intelligence), Army Campaign Manuals (MCE), and Army Techniques Manuals (MTE).

Despite its connotation, each of these publications covers topics of information analysis, information security policies, military security and high mobility intelligence, among others; which may be of common interest by recognizing the doctrinal application linked to foundations and teachings that may become of civilian consideration, given the recognition of Human Rights (including International Humanitarian Law -IHL-) and their protection (ESICI, 2022).

The regulations and tactics established through each manual are conducive to the creation of intelligence processes, which have resulted from the collection, processing, integration, evaluation, analysis and interpretation of information, to mitigate conflicts in the strategic, operational and tactical environment, drastically reducing the population risk in the Colombian territory (ESICI, 2022).

## Cases in-unit doctrine

Doctrine as a guiding principle of the National Army's integral operations is given from different perspectives. In the first place, there is the Joint Doctrine, those principles that guide the coordinated actions of the Force towards a common goal, through established techniques and procedures. Secondly, there is the Force Doctrine, in

de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario.

A su vez, se construye una *Doctrina multinacional*, reconociendo las fuerzas de dos o más naciones hacia un objetivo común; y finalmente, se establece una *Doctrina interfuerza*, reconociendo la aplicación de tácticas y técnicas que han sido aprobadas por dos o más países (ESICI, 2022). Cada uno de estos tipos de aplicación doctrinal se integra a situaciones reales que aportan a la construcción de conocimiento en la inteligencia, en aras de adoptar nuevas medidas de acción cada vez más eficaces.

La inteligencia se ha convertido en una especialidad que se encarga de la búsqueda, el análisis, el proceso y la difusión de estrategias de alta calidad; su desarrollo ha logrado influir en distintos campos como el aspecto humano y el técnico. El primero ha ahondado sus esfuerzos en el manejo de fuentes humanas e infiltraciones, dando protagonismo al hombre y el segundo, se enfoca en el apoyo técnico a través de satélites, encriptadores, plataformas aéreas, etc. (Reyes, 2016, p. 7), brindando espacios de desarrollo óptimos para la aplicación de principios doctrinales militares y civiles.

charge of studying the land, maritime, air, space, and cyberspace domain (ESICI, 2022), here the control of conflict scenarios is crucial for the integral respect of Human Rights and International Humanitarian Law.

In turn, a multinational Doctrine is built, recognizing the forces of two or more nations towards a common objective; and finally, an inter-force Doctrine is established, recognizing the application of tactics and techniques that have been approved by two or more countries (ESICI, 2022). Each of these types of doctrinal application is integrated into real situations that contribute to the construction of knowledge in intelligence, and in the interest of adopting new and increasingly effective measures of action.

Intelligence has become a specialty that is in charge of the search, analysis, process and dissemination of high-quality strategies; its development has managed to influence different fields such as the human and technical aspects. The former has deepened its efforts in the management of human sources and infiltrations, giving prominence to man and the latter, focuses on technical support through satellites, encryptors, aerial platforms, etc. (Reyes, 2016, p. 7), providing optimal development spaces for the application of military and civilian doctrinal principles.



Los escenarios en los que se concibe la doctrina evolucionan constantemente para responder a los retos estratégicos, operacionales y tácticos actuales; asimismo, logra adaptarse con facilidad y proporciona interoperabilidad con otras fuerzas, agencias y fuerzas multidimensionales, demostrando acciones de liderazgo y educación en análisis y planeación. La sincronización de la inteligencia ha sido agrupada desde la ESICI compartiendo sus fundamentos doctrinarios para realizar operaciones de inteligencia y contrainteligencia, análisis sobre adversarios reales o potenciales, ejercicios prácticos y académicos a nivel nacional, entre otros usos primarios (ESICI, 2022).

La ESICI a través de procesos de recolección, evaluación e interpretación de la información que se encuentra disponible públicamente o de forma reservada ha buscado apoyar la construcción de estrategias y mitigar zonas grises de conocimiento en las operaciones militares. Es por ello que la inteligencia se ha convertido en un factor que va de la mano con los principios doctrinarios indispensables para el desarrollo de operaciones, permitiendo una colaboración directa entre el Ejército Nacional y el Estado (CEMIL, 2019a, p. 133).

Desde un caso pedagógico, la Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia ha adoptado un enfoque humanista, desarrollando actividades investigativas y académicas desde los valores, la ética y el servicio a la comunidad, promoviendo un ambiente de aprendizaje militar hacia la sociedad civil desde un enfoque integral (CEMIL, 2019a, p. 135).

The scenarios in which the doctrine is conceived are constantly evolving to respond to current strategic, operational and tactical challenges; it also manages to adapt easily and provides interoperability with other forces, agencies and multidimensional forces, demonstrating leadership and educational actions in analysis and planning. Intelligence synchronization has been grouped from ESICI sharing its doctrinal foundations to perform intelligence and counterintelligence operations, analysis of real or potential adversaries, and practical and academic exercises at the national level, among other primary uses (ESICI, 2022).

ESICI, through processes of collection, evaluation and interpretation of information that is publicly available or reserved, has sought to support the construction of strategies and mitigate gray areas of knowledge in military operations. That is why intelligence has become a factor that goes hand in hand with the doctrinal principles indispensable for the development of operations, allowing a direct collaboration between the National Army and the State (CEMIL, 2019a, p. 133).

From a pedagogical case, the School of Intelligence and Counterintelligence has adopted a humanistic approach, developing investigative and academic activities from values, ethics and community service, promoting a military learning environment toward civil society from an integral approach (CEMIL, 2019a, p. 135).



## Conclusiones

Los principios doctrinales aplicados desde la Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia se construyen a partir del respeto a los Derechos Humanos, usando la investigación como base de análisis, la cual se encarga de ofrecer estrategias óptimas para las operaciones militares y la vida civil. Los manuales de inteligencia se han establecido como pilares para iniciar procesos cada vez más estructurados a favor de la capacitación de nuevas generaciones.

La ESICI ha logrado capacitar civiles y militares desde un espacio de interoperabilidad estratégica, operacional y táctica, sobrepasando los estándares nacionales y dando paso a una visión globalizada de la doctrina militar con rigor académico.

El desarrollo de técnicas y procedimientos doctrinales han designado un carácter especial a la inteligencia, por lo cual, la ESICI ha logrado desarrollar y exponer trabajos de acción integral respetando los principios constitucionales y reforzando las herramientas analíticas impartidas en un entorno académico-investigativo. Tanto la doctrina como la especialidad militar de inteligencia tienen en cuenta la defensa de la integridad territorial, la soberanía, el orden constitucional y la independencia, desde campos de análisis del ámbito militar.

La interoperabilidad permite el desarrollo de actividades conjuntas hacia un objetivo común. Las estrategias llevan consigo una visión más amplia, con el fin de fomentar un escenario propicio para el trato entre oficiales, suboficiales, soldados, personal civil y tomadores de decisión; generando una visión del Ejército Nacional de acción unificada en el que los principios de la doctrina han logrado crear un lenguaje común que incrementa la efectividad a nivel estratégico, operacional y táctico.

El modelo pedagógico de la ESICI aporta a la aplicación de los fundamentos doctrinales encaminados a un enfoque humanista; es así como desde el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Escuela de Inteligencia, se fortalece la formación integral de estudiantes, administrativos y docentes, reconociendo la corresponsabilidad,

## Conclusions

The doctrinal principles applied by the School of Intelligence and Counterintelligence are built from the respect for Human Rights, using research as the basis of analysis, which is responsible for providing optimal strategies for military operations and civilian life. The intelligence manuals have been established as pillars to initiate increasingly structured processes in favor of the training of new generations.

ESICI has been able to train civilians and military personnel from a space of strategic, operational and tactical interoperability, surpassing national standards and giving way to a globalized vision of military doctrine with academic rigor.

The development of doctrinal techniques and procedures have designated a special character to intelligence, for which ESICI has managed to develop and expose integral action works respecting constitutional principles and reinforcing the analytical tools imparted in an academic research environment. Both the doctrine and the military specialty of intelligence take into account the defense of territorial integrity, sovereignty, constitutional order and independence, from fields of analysis of the military field.

Interoperability allows the development of joint activities towards a common goal. The strategies carry with them a broader vision, to foster a scenario conducive to dealings between officers, non-commissioned officers, soldiers, civilian personnel and decision-makers; generating a vision of the National Army of unified action in which the principles of doctrine have managed to create a common language that increases effectiveness at the strategic, operational and tactical levels.

The pedagogical model of ESICI contributes to the application of the doctrinal foundations aimed at a humanistic approach; this is how from the Institutional Educational Project (PEI)

presencialidad, compromiso institucional y, la promoción de cada miembro hacia la calidad humana, los principios de convivencia y el respeto por los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario (CEMIL, 2019).

of the School of Intelligence, the integral formation of students, administrative and teachers are strengthened, recognizing the co-responsibility, presential, institutional commitment and the promotion of each member towards human quality, the principles of coexistence and respect for Human Rights and International Humanitarian Law (CEMIL, 2019).

## Referencias / References

Castañeda, A., y C. González. *La Doctrina de Acción Integral como política de seguridad en el posconflicto armado en Colombia*, 2015.

CEMIL. *Centro de Educación Militar: Capacitando Integralmente, educando con excelencia*. Editorial Planeta Colombiana, 2019a.

—. *ESICI realizó Cátedra Charry Solano*. 2019b.

Chapman, B. *Military Doctrine: a Reference Handbook*. Santa Barbara: Praeger Security International, 2009.

Comando General de las Fuerzas Militares. *Manual Fundamental Conjunto MFC 1.0 Doctrina Conjunta*. Bogotá, Colombia: CGFM, 2018.

Ejército Nacional de Colombia. «Avances proceso doctrinal comité de doctrina de inteligencia militar», Bogotá, 2022.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 1-01 Doctrina*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017b.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 2-0 Inteligencia*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017c.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 5-0 Proceso de operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017d.

—. «Reglamento de Doctrina y Publicaciones Militares del Ejército Nacional EJC 1-01. Sección B, 2-3» Bogotá: Ejército Nacional, 2017a.

ESICI. *Doctrina del Ejército ESICI*. Bogotá: Ejército Nacional, 2022.

ESICI. «Estatuto General ESICI 2016. Acuerdo No. 001 del siete de enero de dos mil dieciséis.» 2021.

Experticia Militar. «Doctrina Damasco, un nuevo pensamiento militar colombiano referente y guía de transformación para el Ejército Nacional». 1,2020.

Hoiback, H. *Understanding Military Doctrine*. London.: Routledge, 2013.

Martín, G. C. *Análisis de la política institucional del Ejército Nacional como garantía de no repetición: la nueva doctrina damasco*. Universidad Externado de Colombia, facultad de Derecho, 2020.

Reyes, M. B. *Desafíos de la Inteligencia Militar del Ejército Nacional en un Escenario de Posconflicto*. Universidad Militar Nueva Granada, 2016.





**EJÉRCITO NACIONAL**  
PATRIA HONOR LEALTAD



**CONOZCA LAS NUEVAS  
PUBLICACIONES MILITARES  
DEL EJÉRCITO NACIONAL DE COLOMBIA**

**LEARN ABOUT THE NEW  
MILITARY PUBLICATIONS  
OF THE NATIONAL ARMY OF COLOMBIA**



# ORIGEN Y EVOLUCIÓN

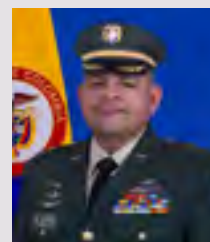
## DE LA ESCUELA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO NACIONAL

# ORIGIN AND EVOLUTION

## THE NATIONAL ARMY AVIATION SCHOOL

La historia de la Escuela de Aviación del Ejército (ESAVE) está íntimamente ligada al desarrollo de la aviación en Colombia, siguiendo la misma ruta histórica que han dejado su impronta en la memoria de varias generaciones de soldados de Aviación. Desde 1916 se evidencia el esfuerzo de tener una aviación militar propia (Congreso de la República, 1919), iniciativa que se reflejó en el Gobierno de Marco Fidel Suárez cuando por vía legal creó la Escuela de Aviación, anexa a la Escuela Militar de Cadetes y, materializa su identidad al permitir el uso de un uniforme propio que exhibía el azul de Prusia en bandas, vivos cuellos y botamangas (Presidencia de la República, 1920, art. 1), característica entre otras, que la hizo única desde sus inicios.

The history of the Army Aviation School (ESAVE) is closely linked to the development of aviation in Colombia, following the same historical route that has left its mark on the memory of several generations of Aviation soldiers. Since 1916 there is evidence of the effort to have its own military aviation (Congress of the Republic, 1919), an initiative that was reflected in the Government of Marco Fidel Suárez when he legally created the Aviation School, attached to the Military School of Cadets and, materializes its identity by allowing the use of its own uniform that exhibited the Prussian blue in bands, collars, and cuffs (Presidency of the Republic, 1920, art. 1), feature among others, which made it unique from its beginnings.



**Teniente Coronel**  
**Óscar Iván Benavidez Sáenz**

Director de la Escuela de Aviación del Ejército

*Lieutenant Colonel*  
*Óscar Iván Benavidez Sáenz*

*Director of the Army Aviation School*

*Professional Ciencias Militares, abogado, cuenta con varias especializaciones como gerencia de recursos humanos, administración de recursos militares para la defensa nacional, derechos administrativos y seguridad y defensa nacional. Durante su trayectoria militar ha pertenecido a la Escuela de Aviación del Ejército como subdirector, se desempeñó como comandante del Batallón de Aviación N. ° 1 Capitán Manuel Guerrero Silva y Comando de la Brigada de Aviación N. ° 25.*

*Professional Military Sciences, lawyer, has several specializations such as human resources management, administration of military resources for national defense, administrative rights security, and national defense. During his military career, he has belonged to the Army Aviation School as deputy director, served as commander of the Aviation Battalion No. 1 Captain Manuel Guerrero Silva Command of the Aviation Brigade No. 25.*

***La historia de la Escuela de Aviación del Ejército (ESAVE) está íntimamente ligada al desarrollo de la aviación en Colombia, siguiendo la misma ruta histórica que han dejado su impronta en la memoria de varias generaciones de soldados de Aviación.***

---

*The history of the Army Aviation School (ESAVE) is closely linked to the development of aviation in Colombia, following the same historical route that has left its mark on the memory of several generations of Aviation soldiers.*

---

Los hechos históricos que se describirán a continuación señalan que la ESAVE no es ajena a su pasado, ni a los procesos de doctrina militar, que en el presente señalan el camino a seguir en este siglo de cambios, además de ser cumplidora de las diferentes políticas de gobierno que fundamentan en la educación, una estrategia escalonada en términos de seguridad y defensa del país.

## Origen de la ESAVE

Durante de la primera guerra mundial el gobierno de José Vicente Concha fue asesorado por el Club Colombiano de Aviación, que mediante un memorial dirigido al Congreso expuso, entre muchos los siguientes argumentos:

A vuestra ilustración y patriotismo no pueden ocultarse las aplicaciones hechas ya en toda nación civilizada, de la aviación, a las operaciones y maniobras de los ejércitos. (sic) El servicio de reconocimientos y las informaciones que a toda hora necesitan los jefes de compañía, no se obtendrían hoy eficazmente sino mediante el concurso del aeroplano, sin el cual las tropas se moverán por lo general a ciegas y expuestas a la sorpresa de los mismos aviones empleados como arma ofensiva [...] Bogotá, julio de 1916 (Calle, 1923, p. 3).

El presidente sancionó entonces la Ley 15 de 1916, la cual permite el envío al exterior de dos Comisiones de Estudios (art.1), así:

The historical facts that will be described below will indicate that ESAVE is not alien to its past, nor to the processes of military doctrine, which in the present will indicate the path to follow in this century of changes, in addition to being compliant with the different policies of government based on education, a staggering strategy in terms of security and defense of the country.

## Origin of ESAVE

During the World War One, the government of José Vicente Concha was advised by the Colombian Aviation Club, which through a memorial addressed to Congress presented, among many, the following arguments:

The applications already made in every civilized nation, from aviation to the operations and maneuvers of armies, cannot be hidden from your enlightenment and patriotism. (sic) The reconnaissance service and the information that the company commanders always need, would not be obtained effectively today except through the assistance of the airplane, without which the troops would generally move blindly and be exposed to the surprise of the same planes used as an offensive weapon [...] Bogotá, July 1916 (Street, 1923, p. 3).

The president then sanctioned Law 15 of 1916, which allows two study Commissions to be sent abroad (art. 1), as follows: "The Government is empowered to send abroad a Commission of Army Officers, of

"Facúltase al Gobierno para enviar al Exterior una Comisión de oficiales del Ejército, de las armas de Infantería, Caballería y Artillería, Ingenieros y Tren, la cual se denominará "Comisión de Estudios Militares" citado por Valencia (1993).

El artículo 7 de esta Ley, reza:

El Gobierno enviará un grupo de jóvenes colombianos al Exterior, donde harán un curso completo de Aviación. Dicho grupo podrá integrarse con Oficiales, Suboficiales y aun con simples civiles, que reúnan las condiciones establecidas en el Reglamento de Aptitud Militar. El tiempo que tales jóvenes permanezcan en el Extranjero no podrá exceder de dos años y cuando ellos regresen al país estarán obligados a prestar en el Ejército servicio de aviadores y el de Directores o Profesores de una Escuela de Aviación (Congreso de la República, 1916).

Sin embargo, los esfuerzos por tener una Aviación Militar dentro del Ejército Nacional requerían constantes esfuerzos. En la Memoria de Guerra presentada el 20 de julio de 1919 a las honorables cámaras, se encuentra este corto capítulo en que se describe el proyecto de ley sobre la aviación militar

Los progresos alcanzados por la aviación y el empleo puesto por casi todos los países americanos para adaptarla al servicio de sus ejércitos, ya como un nuevo elemento ofensivo, ya como un medio eficaz de exploración, determinarán al Gobierno para que se disponga lo que se crea conveniente, el problema de su aplicación en nuestro Ejército. Para este fin, en oportunidad se presentará un proyecto de ley para la fundación de una Escuela Militar de Aviación, al alcance de los recursos que se puedan aplicar (Calle, 1923, p. 5).

Infantry, Cavalry Artillery, and Engineers, which will be called "Military Studies Commission" cited by Valencia (1993).

Article 7 of this Law reads:

The Government will send a group of young Colombians abroad, where they will take a complete Aviation course. This group may be made up of Officers, NCOs, and even civilians, who meet the conditions established in the Military Aptitude Regulations. The time that such young people remain abroad may not exceed two years and when they return to the country they will be obliged to serve as aviators in the Army and as Directors or Professors of an Aviation School (Congress of the Republic, 1916).

However, the efforts to have a Military Aviation within the National Army required constant efforts. In the War Memory presented on July 20, 1919, to the honorable chambers, there is this short chapter in which the bill on military aviation is described:

The progress achieved by aviation and the employment made by almost all the American countries to adapt it to the service of their armies, either as a new offensive element or as an effective means of exploration, will determine the Government to make available what is more convenient, the problem of its application in our Army. For this purpose, a bill for the foundation of a Military Aviation School will be presented at the opportunity, within the reach of the resources that can be applied (Calle, 1923, p. 5).



Con este señalamiento y el beneplácito de las honorables cámaras, el presidente Marco Fidel Suarez expide la Ley 126 de 1919, por la cual se ordena:

Créase la Escuela Militar de Aviación con el objeto de formar los pilotos que deban integrar la quinta arma del Ejército Nacional. A juicio del Poder ejecutivo esta Escuela podrá funcionar, provisionalmente, como anexa a la Escuela Militar de Cadetes (art. 4).

Esta nueva reglamentación, para la época, deja en claro el origen de la Escuela de Aviación unida al alma mater de la oficialidad, además de autorizar al Gobierno para "adquirir las dotaciones necesarias de máquinas y demás elementos, cuyo valor se incluirá en el Presupuesto de rentas y gastos" (art. 3) de la época.

Para la organización de la Escuela de Aviación en desarrollo de la Ley 126 de 1919, ésta en el artículo 17 faculta al poder Ejecutivo para reglamentar vía decreto sus disposiciones y, en ese orden, el Decreto 2247 de 1920, establece la organización:

Con el objeto de preparar el personal necesario para el funcionamiento y organización de la quinta arma del Ejército, establécese un instituto que se denominará Escuela Militar de Aviación. Esta Escuela dependerá directamente del Ministro de Guerra, por conducto de la Sección de Aviación, se inaugurará el 1° de febrero de 1921, y constará de dos Secciones, A y B, que funcionarán la primera, en la capital de la República, y la segunda, en el lugar que designe el Ministerio de Guerra (art. 1).

Para ese entonces, las condiciones del aspirante para ser cadete de aviación debían reunir los siguientes aspectos:

El aspirante a cadete para el curso de aviación deberá reunir las siguientes condiciones:

- a) Ser colombiano, nacido de padres colombianos o naturalizados colombianos por lo menos desde diez años atrás.
- b) Ofrecer el máximo de condiciones físicas que aseguren el éxito en su carrera y el fácil desempeño de las funciones que le incumben como aviador.

With this statement and the approval of the honorable chambers, President Marco Fidel Suarez issues Law 126 of 1919, which orders:

Create the Military School of Aviation in order to train the pilots who must integrate the fifth arm of the National Army. Subordinate to the Executive Branch, this School may function, provisionally, as an annex to the Military School of Cadets (art. 4).

This new regulation, for the time, makes clear the origin of the Aviation School linked to the alma mater of the officialdom, in addition to authorizing the Government to "acquire the necessary endowments of machines and other elements, the value of which will be included in the Budget of income and expenses" (art. 3) of the time.

For the organization of the Aviation School in development of Law 126 of 1919, its 17th article empowers the Executive power to regulate its provisions by decree and, in that order, Decree 2247 of 1920, establishes the organization:

In order to prepare the necessary personnel for the operation and organization of the fifth branch of the Army, an institute is established that will be called the Military Aviation School. This School will report directly to the Minister of War, through the Aviation Section, will be inaugurated on February 1st, 1921, and will consist of two sections, A and B, which will operate the first, in the capital of the Republic, and the second, in the place designated by the Ministry of War (art. 1).

At that time, the conditions of the applicant to be an aviation cadet had to meet the following aspects:

The cadet candidate for the aviation course must meet the following conditions:

- a) Be Colombian, born of Colombian parents or naturalized Colombians for at least ten years.
- b) Offer the maximum physical conditions that ensure success in his career and easy performance of the duties that concern him as an aviator.

c) Presentar un certificado de buena conducta u honorabilidad.

d) Ser aprobado en todos los cursos que comprende el examen teórico de admisión, a saber: Aritmética, Castellano, Geografía e Historia Universales. Además, elementos de mecánica, de cartografía y topografía, de acuerdo con el Reglamento para la instrucción de Pilotos Militares.

e) Ser aprobado en el examen práctico, que versará sobre las materias enumeradas en el punto anterior, de acuerdo con el Reglamento para la instrucción de Pilotos Militares (art. 6).

A partir de ese momento, la Escuela funcionó en Flandes, Tolima por un año, durante el cual acontecimientos como el accidente del 18 de julio de 1921 del Teniente Coronel René Guichard de la misión francesa, junto con el Teniente José Delfín Torres Durán a bordo de una aeronave Caudrón G-3 a la altura de la Mesa, Cundinamarca y la falta de presupuesto, hicieron que el ejecutivo ordenara la suspensión de la Escuela mediante el Decreto 580 de 1922. Entonces el personal militar regresó a sus unidades de origen, así como el civil licenciado; a su vez se liquidó el contrato con la misión francesa cuyos integrantes volvieron a su país de origen (Valencia, 1993).

En noviembre de 1924 el General Pedro Nel Ospina hizo la reapertura, mediante el Decreto 1756 de 1924, de la Escuela Militar de Aviación, la cual funcionaría en Madrid, Cundinamarca. El Gobierno nacional en 1942, mediante el Decreto 1680 dispuso el paso de la aviación del Ejército como arma táctica a configurarse como una fuerza autónoma (Valencia, 1993).

La creación de la Escuela de Aviación del Ejército unida a la reactivación del arma de Aviación en 1995, se remonta al año de 1997 cuando, para responder a las necesidades del contexto, se crea el Centro de Instrucción y Entrenamiento (CIE), unidad que el BACOT- Batallón de helicópteros de Tolemaida- utilizó para fundar los programas de vuelo y operar los programas de estandarización.

c) Submit a certificate of good conduct or honorability.

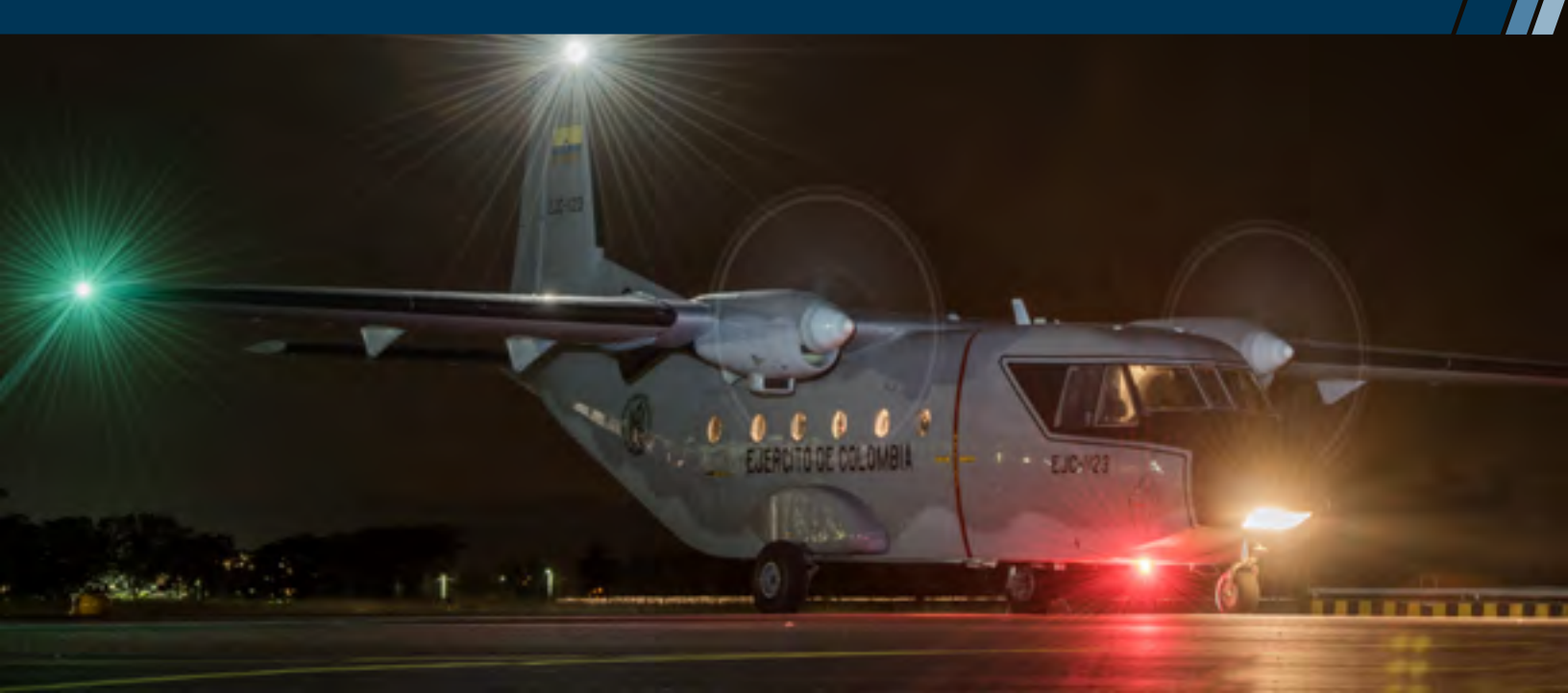
d) Be approved in all the courses included in the theoretical admission exam, namely: Arithmetic, Spanish, Geography and Universal History. In addition, elements of mechanics, cartography and topography, in accordance with the Regulations for the instruction of Military Pilots.

e) Be approved in the practical exam, which will deal with the matters listed in the previous point, in accordance with the Regulations for the instruction of Military Pilots (art. 6).

From that moment on, the School functioned in Flandes Tolima for a year, during which events such as the accident of July 18, 1921, of Lieutenant Colonel René Guichard of the French mission, together with Lieutenant José Delfín Torres Durán aboard a Caudrón G-3 aircraft at la Mesa, Cundinamarca and the lack of budget, made the executive order the suspension of the School through Decree 580 of 1922. Then the military personnel returned to their units of origin, as well as the licensed civilians; in turn, the contract with the French mission whose members returned to their country of origin was liquidated (Valencia, 1993).

In November 1924, General Pedro Nel Ospina reopened it, through Decree 1756 of 1924, the Aviation Military School, which would operate in Madrid, Cundinamarca. The national government in 1942, through Decree 1680, ordered the transition of Army aviation as a tactical weapon to be configured as an autonomous force (Valencia, 1993).

The creation of the Army Aviation School, together with the reactivation of the Aviation branch in 1995, dates back to 1997 when, to respond to the needs of the context, the Instruction and Training Center (CIE) was created, a unit that the Helicopters Battalion of Tolemaida used to found the flight programs and implement the standardization programs.



Durante este período, en el que se reorganizaban las primeras unidades de aviación, el personal de oficiales y suboficiales que se incorporaba, desarrollaba cursos de piloto, de mantenimiento y de tránsito aéreo en otras escuelas, para una vez finalizados los cursos dejar sus armas e integrarse al arma de Aviación.

Sin la posibilidad para adelantar cursos de especialidad de ascenso en el arma, para la época el Teniente Coronel Javier Enrique Rey Navas, comandante del BACOT, organizó las primeras clases para pilotos de avión y algunos cursos de ley, que se dictaron en un aula del batallón de mantenimiento de ingenieros (BAMAI). En mayo de 1998, se formaron 15 estudiantes en el curso de capacitación intermedia para suboficiales CAPINTE N. ° 1 y un educando en el curso de comando. En octubre se presentaron para el curso básico de formación 15 oficiales (ESAVE, 2015).

Para el 2003, el comandante del Ejército de turno firmó la Disposición 000008 de 2003, la cual creó y activó la Escuela de Aviación del Ejército y con ello la tabla de organización y equipos (TOE). Ya, en el 2004 se iniciaron las actividades académicas con los cursos de ley del arma de Aviación, destacándose el curso de Piloto Militar y el curso de Mantenimiento Aeronáutico.

During this period, in which the first aviation units were reorganized, the personnel of officers and non-commissioned officers who joined, developed pilot, maintenance, and air traffic courses in other schools, so that once the courses were finished, they left their branches and join the Aviation branch.

Without the possibility to take promotions courses in the aviation branch, Lieutenant Colonel Javier Enrique Rey Navas, commander of Helicopters Battalion of Tolomaidá, organized the first classes for airplane pilots and some promotion courses, which were taught in a classroom of the engineer maintenance battalion (BAMAI). In May 1998, 15 students were trained in the CAPINTE No. 1 intermediate NCO training course and one trainee in the commando course. In October, 15 officers attended the basic training course (ESAVE, 2015).

In 2003, the Commander of the Army signed decree 000008 of 2003, which created and activated the Army Aviation School and with it the organization and equipment Table (TOE). By 2004, academic activities began with promotion courses in the Aviation branch, highlighting the Military Pilot course and the Aeronautical Maintenance course.



## Elementos de doctrina militar

En 2005 la Oficina de Reglamentación y Doctrina comenzó el trabajo de traducir y adaptar el manual EJC 3-81, *Asalto Aéreo* al cual le siguieron los manuales de instrucción y entrenamiento de las aeronaves de la aviación.

En el 2010, la Escuela de Aviación del Ejército Nacional inició el proyecto de remodelación de sus instalaciones, con el propósito de ampliar la infraestructura debido a la necesidad de entrenar a los futuros pilotos, técnicos en mantenimiento aeronáutico y controladores aéreos que requiere la Aviación del Ejército para sostener las operaciones militares y cumplir así con la misión constitucional.

Para el año 2015, se consolidaron los cursos de preparador de instrumentos, el curso básico de vuelo por instrumentos, y el de instructor en la misma modalidad. Así mismo, gracias a los laboratorios de idiomas, se logró el afianzamiento del aprendizaje del inglés y el ruso; de igual forma, se consolidaron los cursos que promueve el Centro de Simulación, el cual permite el entrenamiento adecuado de cada uno de los alumnos y cuenta con una biblioteca interactiva, el aula SAP, el auditorio, las aulas con tableros interactivos entre otras herramientas...

## Elements of military doctrine

In 2005, the Office of Regulation and Doctrine began the work of translating and adapting the EJC 3-81 manual, *Air Assault*, which was followed by the instruction and training manuals for aviation aircraft.

In 2010, the National Army Aviation School began the remodeling project of its facilities, to expand the infrastructure due to the need to train future pilots, aeronautical maintenance technicians, and air traffic controllers required by the Army Aviation to sustain military operations and thus, fulfill the constitutional mission.

By 2015, the instrument trainer courses, the basic instrument flight course, and the instructor course were consolidated in the same modality. Likewise, thanks to the language laboratories, the learning of English and Russian was consolidated; In the same way, the courses promoted by the Simulation Center were consolidated, which allows the adequate training of each one of the students and has an interactive library, the SAP classroom, the auditorium, classrooms with interactive boards, among other tools.

Adicionalmente, con la aparición del Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional (GESO) en la aviación civil, el arma de Aviación implementa el curso denominado Seguridad Operacional, entre otros no menos importantes como el Manejo de Mercancías Peligrosas, Preparación de Instructores, Logística de Aviación y Abastecimientos.

En 2016 la ESAVE da apertura al programa de Ingeniería Aeronáutica mediante la Resolución de Aprobación del Ministerio de Educación Nacional N.º 01296, dando cabida a la Educación Superior al alcance del soldado aviador. Actualmente, se han graduado dos cohortes de la ingeniería y en los cursos de Ley está presente en la malla curricular la doctrina militar con materias como Derecho Operacional y Doctrina de Aviación.

La Doctrina Militar actualmente compartida y estudiada corresponde a la generación de los manuales fundamentales (MFE), los de referencia (MFRE), los de técnicas (MTE) y los de campaña (MCE) del Ejército. Entre esos el MCE 3-04 *Aviación* y el MCE 3-52 *Actividades de gestión del espacio aéreo*, publicaciones fundamentales para la conducción de operaciones de aviación; además la aplicación de los manuales de educación militar MEM 3-4.4 *Entrenamiento de tripulación aeronave AN-32 para la Aviación del Ejército* y el MEM 3-4.5 *Entrenamiento de tripulación aeronave CESSNA C208 Grand Caravan Ex para la Aviación del Ejército*.

Additionally, with the appearance of the Operational Safety Execution Group (GESO) in civil aviation, the Aviation branch implemented the course called Operational Safety, among others no less important such as the Handling of Dangerous Goods, Instructor Training, Aviation Logistics and Supplies.

In 2016, ESAVE opened the Aeronautical Engineering program through the Approval Resolution of the Ministry of National Education No. 01296, enabling Higher Education within the reach of the aviator soldier. Currently, two engineering cohorts have graduated and in promotion courses, military doctrine is present in the curriculum with subjects such as Operational Law and Aviation Doctrine.

The Military Doctrine currently shared and studied, corresponds to the generation of the fundamental manuals (MFE), the reference manuals (MFRE), the technical manuals (MTE), and the field manuals (MCE) of the Army. Among those the MCE 3-04 Aviation and the MCE 3-52 Air-space management activities, are fundamental publications for the conduct of aviation operations; In addition, the application of the military education manuals MEM 3-4.4 AN-32 aircraft crew training for Army Aviation and MEM 3-4.5 CESSNA C-208 Grand Caravan Ex aircraft crew training for Army Aviation.



## Conclusiones

La Escuela de Aviación ha seguido el compás de la doctrina militar del Ejército Nacional de Colombia desde sus inicios y ha evolucionado con esta en toda su historia.

La construcción y aplicación de la doctrina para la aviación militar del Ejército Nacional impacta, directamente, en el entrenamiento para el desarrollo de tareas de aviación y contribuye en el constante desarrollo, análisis y estructura de tareas, capacidades y realidad de la Fuerza.

Se está adelantando el proceso de pérdida de vigencia de doce manuales y la actualización de otros diez, que evidencian la constante revisión a la doctrina militar y su estado de servicio actual.

El lanzamiento del proyecto: Doctrina–Investigación–Reglamentación–Actualización–Conceptualización (DIRAC) en coordinación con la División de Asalto Aéreo (DAVAA), en cuanto al desarrollo de nueve manuales de técnicas y un reglamento que permiten proporcionar un impulso decisivo a la generación de doctrina para las operaciones militares.

La Escuela avizora en ese sentido, una educación superior en la iniciativa de materializar una Maestría de Aviación Militar en el siguiente nivel educativo del soldado de aviación con el enfoque dogmático de integrar educación de calidad sin perder la llama mística del Ejército Nacional, su doctrina y su gloria: que corresponde a la consigna.

## Conclusions

The Aviation School has followed the compass of the military doctrine of the Colombian National Army since its inception and has evolved with it throughout its history.

The organization and application of the doctrine for military aviation of the National Army has a direct impact on training for the development of aviation tasks and contributes to the constant development, analysis, and structure of tasks and the reality of the Force.

The process of the loss of validity of twelve manuals and the updating of another ten is being developed, which shows the constant revision of the military doctrine and its current state of service.

The launch of the project: Doctrine-Investigation-Regulations-Updating-Conceptualization (DIRAC) in coordination with the Air Assault Division (DAVAA), regarding the development of nine technical manuals and regulations that allow providing a decisive step to the generation of doctrine for military operations.

The School envisions in this sense, superior education in the initiative to materialize a Military Aviation Master's Degree in the next educational level of the aviation soldier with the dogmatic approach of integrating quality education without losing the mystical flame of the National Army, its doctrine and its glory, which corresponds to the motto.

## Referencias / References

Calle, Regina. *La Aviación Militar en Colombia*. Tipografía Regina, 1923.

Congreso de la República. *Ley 126 de 1919*. 1919.

—. *Ley 15 de 1916*. 1916.

*Decreto 1756 de 1924*. 1924.

Ejército Nacional de Colombia. *Disposición 000008 de 2003*. Ejército Nacional, 2003.

ESAVE, Escuela de Aviación del Ejército. *Veinte años de gloria sobre el horizonte*. Bogotá: Ed. Legis, 2015.

Presidencia de la República. *Decreto 1680 de 1942*. 1942.

—. *Decreto 2182 de 1920*. 1920.

Presidencia de la República. *Decreto 2247 de 1920*. 1920.

Primer Designado, encargado del Poder Ejecutivo. *Decreto 580 de 1922*. 1922.

Valencia, Álvaro. *Historia de las Fuerzas Militares de Colombia*. Editorial Planeta, 1993.



**EJÉRCITO NACIONAL**  
PATRIA HONOR LEALTAD



**1810**

212 años de compromiso con Colombia

212 years of commitment to Colombia

**2022**

# EL DILEMA DEL COMANDANTE: IMPLEMENTACIÓN DE LA DOCTRINA EN LAS OPERACIONES

## THE COMMANDER'S DILEMMA: IMPLEMENTING DOCTRINE IN OPERATIONS

**A**l momento de proponer un proyecto, las ideas fluyen y colocarlas por escrito permite organizarlas de tal forma que se vea fácil su ejecución. Es aquí donde aparece un tema discutido durante años en la institución castrense: la diferencia entre teoría y práctica.

El eslabón que une estos dos términos es la implementación o aplicación, y de esta depende que el proyecto o plan propuesto demuestre su efectividad al desarrollarse lo más cercano posible al propósito o plan inicial, y cause menor cantidad de modificaciones posibles.

Un ejemplo claro, se percibe en la ejecución de una orden de operaciones (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-64]); la teoría se representa en el proceso de generación o actualización de doctrina,

**W**hen proposing a project, ideas flow and putting them in writing allows them to be organized in such a way that their execution is easy to see. This is where a topic discussed for years in the military institution appears: the difference between theory and practice.

The link that unites these two terms is the implementation or application and it depends on this that the proposed project or plan demonstrates its effectiveness by being developed as close as possible to the initial purpose or plan and causing the fewest possible modifications.

A clear example is seen in the execution of an operations order (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-64]); theory is



**Teniente Coronel  
Germán Eudoro Velasco Forero**

Oficial de seguimiento operacional en la  
Dirección de Operaciones del Ejército Nacional

*Lieutenant Colonel  
Germán Eudoro Velasco Forero*

*Operational monitoring officer in the Directorate of  
Operations of the National Army*

*Profesional en ciencias militares de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdoba", administrador de empresas de la Universidad Militar Nueva Granada, magister en estrategia y geopolítica de la Escuela Superior de Guerra, y magister en arte y ciencia militar del U.S. Army Command and General Staff College (CGSC). Fue categorizado como Investigador Junior en la convocatoria 2.021 de MINCIENCIAS.*

*Professional in military sciences from the "General José María Córdoba" Military School of Cadets, business administrator from the Nueva Granada Military University, master's degree in strategy and geopolitics from the Escuela Superior de Guerra, and master's degree in art and military science from the US Army Command and General Staff College (CGSC). He was categorized as a Junior Researcher in the 2021 MINCIENCIAS call.*

**“Doctrina no es solo lo que se enseña, o lo que se publica, sino lo que se cree”**

**Profesor Richard Holmes**

y la práctica en las operaciones que ejecuten las unidades con base en las órdenes emitidas por las unidades del escalón táctico batallón.

La doctrina se genera o actualiza a partir del proceso doctrinal del Ejército con sus cuatro fases: evaluación, planeamiento, desarrollo y publicación e implementación (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [2-3]).

represented in the process of generating or updating doctrine and practice in the operations carried out by the units based on the orders issued by the units of the tactical battalion level.

The doctrine is generated or updated from the Army's doctrinal process with its four phases: evaluation, planning, development, publication and implementation (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [2-3]).

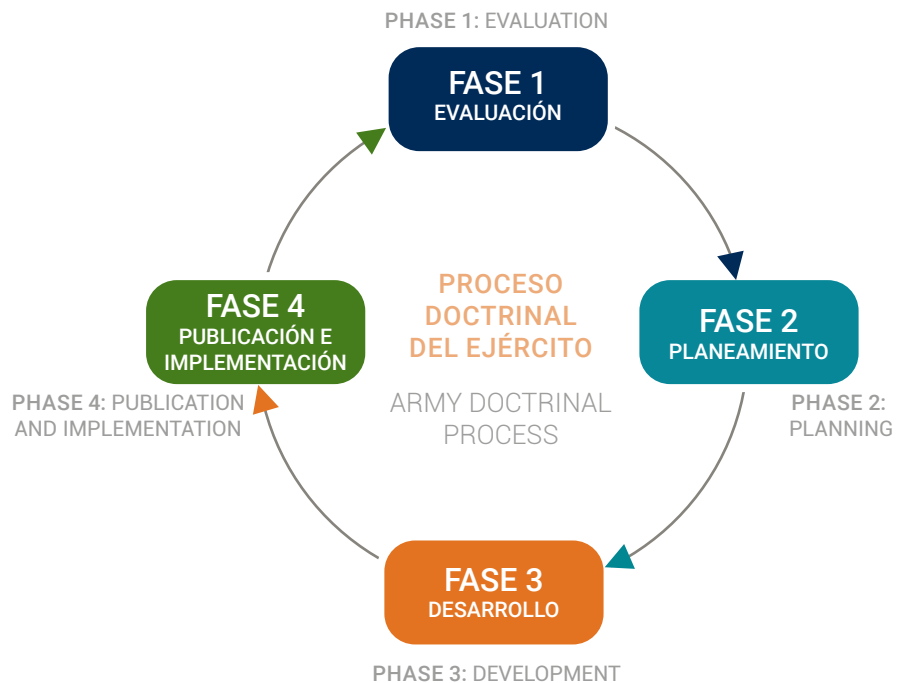
## Proceso doctrinal del Ejército

Army Doctrinal Process

## Figura 1

Figure 1

Fuente: (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [2-3])  
Source: (Colombian National Army, 2017b, [2-3])



*"Doctrine is not only what is taught, or what is published, but what is believed"*

*Professor Richard Holmes*

Este proceso da soporte a los documentos que contienen los principios, tácticas, técnicas, procedimientos, términos y símbolos que el Ejército Nacional utiliza para operar (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [1-12]), es decir, que los manuales evidencian el

This process supports the documents that contain the principles, tactics, techniques, procedures, terms and symbols that the National Army uses to operate (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [1-12]), that is, that the manuals show the result of the implementation of

resultado de la implementación del proceso doctrinal, los cuales son la base para ejecutar las operaciones del Ejército Nacional de Colombia a lo largo y ancho del territorio nacional.

Por otra parte, en el área de operaciones las unidades ejecutan las órdenes de operaciones que fueron escritas con base en la doctrina. Sin embargo, es en este punto donde el comandante debe analizar las variables operacionales: políticas, económicas, militares, sociales, de información, tiempo, infraestructura y medio ambiente físico (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-26]), para aplicar la doctrina teniendo en cuenta las condiciones del área donde se encuentra y de esta forma obtener los resultados operacionales que le permitan atacar los factores de inestabilidad presentes en su región.

the doctrinal process, which are the basis for executing the operations of the Colombian National Army throughout the national territory.

On the other hand, in the area of operations, the units execute the operations orders that were written based on the doctrine. However, it is at this point that the commander must analyze the operational variables: political, economic, military, social, information, time, infrastructure and physical environment (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [4-26]), to apply the doctrine taking into account the conditions of the area where it is located and, in this way, obtain the operational results that allow it to attack the factors of instability present in its region.

## Variables operacionales

### Operational Variables

Figura 2  
Figure 2

Fuente - Source: Ejército Nacional de Colombia, 2017a.



## Teoría versus Práctica

La revisión, actualización y jerarquización de la doctrina realizada por el Centro de Doctrina del Ejército a partir del año 2016, dio la oportunidad de analizar los reglamentos y manuales con base en los cuales el Ejército Nacional operaba hasta el momento. Este ejercicio dio lugar a identificar 57 hallazgos (Ejército Nacional de Colombia, 2014), que se presentan como una serie de desafíos y pueden ser identificados en tres grandes grupos:

1. No aplicación de la doctrina,
2. Falta de recursos y,
3. Desconocimiento de la normatividad.

El primero de ellos presenta los desafíos más claros. No aplicar la doctrina en el área de operaciones en algunos casos, como se puede evidenciar en los desplazamientos pedestres en hilera en todos los movimientos, así el terreno, en algunos casos, permitiera el empleo de formaciones; la no revisión de puntos críticos en los movimientos motorizados, y la omisión de dispositivos de seguridad para procedimientos tácticos como el cruce de lineales y la toma de agua.

Todas estas son tareas que se llevan a cabo regularmente, convirtiéndose en regla por el mal uso o por la costumbre, dando la oportunidad que las propias tropas sean afectadas por acciones perpetradas por los grupos armados organizados.

El segundo grupo evidencia que la doctrina no es aplicada por la falta de recursos, como son la ausencia de medios de comunicación suficientes para operar a nivel equipo de combate o escuadra; así como los bajos efectivos tanto en oficiales, suboficiales o soldados, limitando la maniobrabilidad de la unidad, entre otras necesidades.

Ese tipo de situaciones deben ser analizadas por parte de los comandantes de batallón para reorganizar sus unidades con el propósito de operar y utilizar los medios mínimos para los pelotones en el área de operaciones.

## Theory versus Practice

The review, update and prioritization of the doctrine carried out by the Army Doctrine Center in 2016, gave the opportunity to analyze the regulations and manuals based on which the National Army operated until now. This exercise led to the identification of 57 findings (Ejército Nacional de Colombia, 2014), which are presented as a series of challenges and can be identified in three large groups:

1. Non-application of the doctrine,
2. Lack of resources and,
3. Ignorance of regulations.

The first of these presents the clearest challenges. Not applying the doctrine in the area of operations in some cases, as can be seen in the pedestrian movements in a row in all movements, even if the terrain, in some cases would allow the use of formations; the non-review of critical points in motorized movements and the omission of security devices for tactical procedures such as crossing linear lines and taking water.

All these are tasks that are carried out regularly, becoming a rule due to misuse or custom, giving the troops themselves the opportunity to be affected by actions perpetrated by organized armed groups.

The second group shows that the doctrine is not applied due to a lack of resources, such as the absence of sufficient means of communication to operate at the combat team or squad level; as well as the effective lows in both officers, non-commissioned officers or soldiers, limiting the maneuverability of the unit among other needs.

These types of situations must be analyzed by the battalion commanders to reorganize their units in order to operate and use the minimum means for the platoons in the area of operations.

El último grupo de desafíos se resume en la no aplicación de la doctrina por el desconocimiento de la misma, siendo esto lo más común y sobre lo que se puede presentar una solución práctica y asequible con los medios presentes en la actualidad.

El personal de oficiales y suboficiales reciben capacitación en cada uno de los cursos de ascenso, capacitación y entrenamiento, sin embargo, aplican el conocimiento en doctrina solamente hasta el examen final por término de curso, desconociendo que la verdadera prueba de conocimientos se da en la vida real, y el efecto no es una mala nota final de clase, sino la vida de un hombre o mujer, puestos bajo su mando.

La experiencia obtenida en más de 50 años de operaciones contrainsurgentes, deja en evidencia que la obtención de resultados operacionales legítimos están dados por el compromiso, ahínco y profesionalismo de los hombres desplegados en el área de operaciones cuyas acciones, en algunos casos, han sido cuestionadas por no sustentar en términos de la doctrina militar la ejecución de las operaciones desarrolladas. Esto deja al descubierto que se ha creado entre la teoría (doctrina militar) y la práctica (ejecución de operaciones) un vacío, lleno por investigaciones de tipo disciplinario, administrativo y, en el peor de los casos, de carácter penal.

El deber de los militares activos del Ejército Nacional es cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, bien sea el operar con base en lo que está escrito en la doctrina, o lograr que sus actualizaciones incluyan los cambios en las técnicas, tácticas y procedimientos probados con éxito en la ejecución de operaciones militares, y que contribuyan a cerrar el espacio que den lugar a acciones legales en contra de los resultados operacionales.

## Teoría aplicada a la práctica

La integración de la teoría y la práctica descritas anteriormente fue el objetivo del Comando del Batallón de Despliegue Rápido No. 11 (BADRA 11), orgánico de la naciente Fuerza de Despliegue Rápido. No. 4, unidad creada con el propósito de atender la situación de orden

The last group of challenges is summarized in the non-application of the doctrine due to ignorance of it, this being the most common and on which a practical and affordable solution can be presented with the means present today.

The officers and non-commissioned officers receive training in each of the promotion and training courses, however, they apply the knowledge in doctrine only until the final exam at the end of the course, unaware that the true test of knowledge is given in the real life and the effect is not a bad final grade in class, but the life of a man or woman placed under his command.

The experience obtained in more than 50 years of operations against insurgents, makes it clear that obtaining legitimate operational results is given by the commitment, determination and professionalism of the men deployed in the area of operations whose actions, in some cases, have been questioned for not supporting, in terms of military doctrine, the execution of the operations carried out. This reveals that a vacuum has been created between theory (military doctrine) and practice (execution of operations), filled by disciplinary, administrative and in the worst cases, criminal investigations.

The duty of the active military of the National Army is to close the gap between theory and practice, either by operating based on what is written in the doctrine or ensuring that their updates include changes in techniques, tactics and procedures successfully tested in the execution of military operations and that contribute to closing the space that gives rise to legal actions against the operational results.

## Theory applied to practice

The integration of theory and practice described above was the objective of the Rapid Deployment Battalion Command No. 11 (BADRA 11),

público, presentada en el departamento del Cauca a mediados de noviembre del año 2019.

Esta unidad había sido conformada por dos batallones de combate terrestre, los cuales aseguraron las zonas de transición a la normalidad en los departamentos de Meta y Antioquia, respectivamente.

La conformación de esta unidad, partiendo de unidades que se habían desempeñado por un espacio de tiempo mayor a 2 años en tareas no ofensivas, hacía que los miembros orgánicos de la unidad no se sintieran cómodos al ser asignados al conflictivo departamento del Cauca. La resistencia al cambio más la ausencia de recursos hacían parte del desafío, que el comando de la unidad tuvo que enfrentar para ejercer su mando como comandante de batallón.

En este punto, es viable pensar que la doctrina solo se aplica en condiciones ideales, donde todos los recursos están a la mano y se cuenta con un enemigo plenamente identificado sin consideraciones civiles; sin embargo, la existencia de otras variables son una constante en el ambiente operacional para el caso colombiano.

Es aquí donde el comandante debe asegurar las condiciones para aplicar la doctrina militar y producir las órdenes de operaciones que, una vez ejecutadas por las unidades de maniobra, permitan obtener los resultados operacionales de cara a la amenaza presente en el territorio sin dar espacio a cuestionamientos por la acción militar realizada, garantizando la confianza de sus hombres y de la población civil que habita en el área de operaciones de la unidad.

organic of the nascent Rapid Deployment Force. No. 4, unit created with the purpose of dealing with the public order situation presented in the department of Cauca in mid-November 2019.

This unit had been made up of two ground combat battalions, which secured the transition zones to normality in the departments of Meta and Antioquia, respectively.

The formation of this unit, based on units that had served for more than 2 years in non-offensive tasks, meant that the organic members of the unit did not feel comfortable being assigned to the conflictive department of Cauca. The resistance to change plus the lack of resources were part of the challenge that the unit command had to face to exercise its command as battalion commander.

At this point, it is feasible to think that the doctrine only applies in ideal conditions, where all resources are at hand and there is a fully identified enemy without civil considerations; however, the existence of other variables is a constant in the operational environment for the Colombian case.

This is where the commander must ensure the conditions to apply the military doctrine and produce the operations orders that, once executed by the maneuver units, allow operational results to be obtained in the face of the threat present in the territory without giving room for questioning for the military action carried out, guaranteeing the trust of its men and the civilian population that lives in the unit's area of operations.



Es así como a pesar de las condiciones adversas en el ambiente operacional, la resistencia al cambio, por parte de algunos de los miembros de la unidad, la incertidumbre y la ausencia de recursos suficientes, exhorta al comando del batallón, apoyado por su plana mayor, a aplicar la doctrina militar en cada una de las operaciones planeadas.

Algunos resultados operacionales fueron tangibles, y otros intangibles como la obtención de información de inteligencia sobre el conocimiento del modus operandi de la amenaza sobre el terreno y el aprendizaje, mediante experiencias adquiridas que sirvieron de entrenamiento de la unidad para la ejecución de futuras tareas tácticas.

Con el propósito de combatir los factores de inestabilidad presentes en el departamento del Cauca, identificado como el Área de Atención Prioritaria No. 1 del Gobierno nacional, el BADRA No. 11 en cumplimiento al Plan de Campaña Bicentenario "Héroes de la Libertad" desarrolló múltiples operaciones de carácter ofensivo y de control territorial, entre las cuales sobresale la operación Arpía, ejecutada en el mes de abril del año 2020.

## Operación Arpía

De acuerdo con los resultados del análisis integrado de la sección de inteligencia: seguimiento, búsqueda de información y recolección de inteligencia humana

This is how, despite the adverse conditions in the operational environment, the resistance to change by some of the members of the unit, the uncertainty and the lack of sufficient resources, urges the battalion command, supported by its staff, to apply the military doctrine in each of the planned operations.

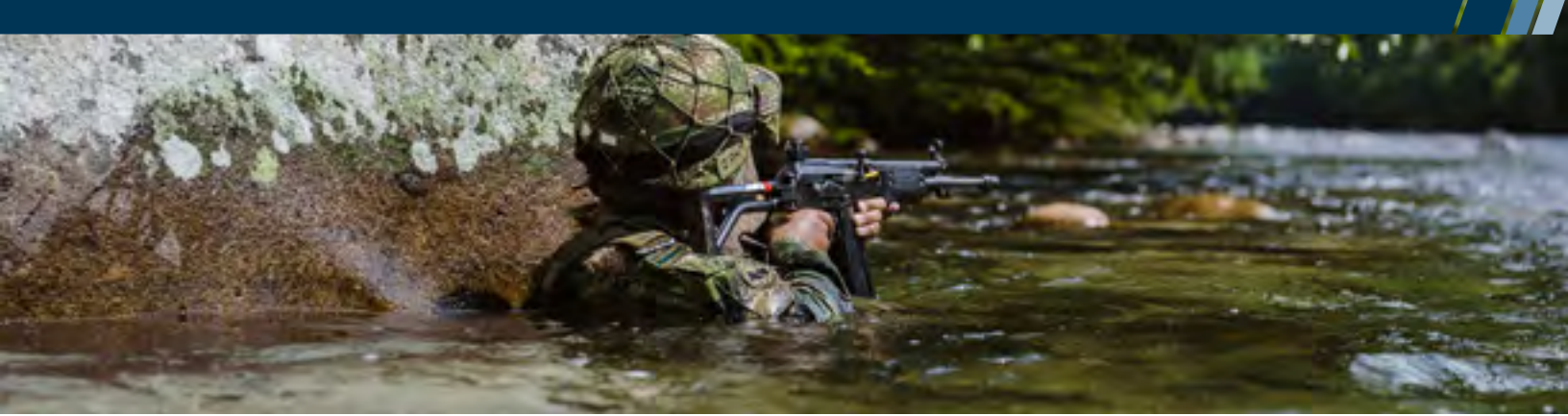
Some operational results were tangible and others intangible, such as obtaining intelligence information on the knowledge of the modus operandi of the threat on the ground and learning, through acquired experiences that served as unit training for the execution of future tactical tasks.

In order to combat the factors of instability present in the department of Cauca, identified as Priority Attention Area No. 1 of the national government, BADRA No. 11, in compliance with the Bicentennial Campaign Plan "Heroes of Liberty" developed multiple operations of an offensive nature and territorial control, among which the Arpía operation stands out, executed in April 2020.

## Operation Arpía

According to the results of the integrated analysis of the intelligence section: monitoring, search for information and collection of human intelligence (Ejército Nacional de Colombia, 2019a, [1-20]), by





(Ejército Nacional de Colombia, 2019a, [1-20]), por parte de las unidades que realizaron control territorial cerca al sector, se organizó la información puntual y a configurar un planeamiento claro y específico para llegar a un objetivo previamente establecido: ubicación de una red de milicias que coaccionaba a la población civil y administraba toda la producción y distribución de narcóticos en la región.

Con toda la información expuesta ante la autoridad competente: Fiscalía General de la Nación y los elementos aportados, se concretó la expedición de las órdenes de captura y de allanamiento necesarias para el desarrollo de la misión y junto con personal delegado del Cuerpo Técnico de Investigación (CTI), se logró el desarrollo de la maniobra y la coordinación interagen- cial (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [1-31]) para el planeamiento y ejecución de la operación.

Del área de operaciones se extrae al pelotón Danubio 3 para dar inicio al proceso de operaciones (Ejército Nacional de Colombia, 2017d, [1-9]). El planeamiento y la preparación se llevaron a cabo en una base de transición intermedia alejada del área de operaciones, como medida de contrainteligencia institucional (Ejército Nacional de Colombia, 2019bc, con el propósito de evitar fuga de información.

En este punto, se ubicaron maquetas organizadas por la misma unidad, de acuerdo con el croquis y levantamientos cartográficos, siempre manejando el principio de compartimentación, y manejando la información necesaria e indispensable para el desarrollo de la operación; y, mediante el dominio de tareas individuales y colectivas, los comandantes y las unidades construyeron

the units that carried out territorial control near the sector, timely information was organized and clear and specific planning was configured to reach a previously established objective: location of a network of militias that coerced the civilian population and managed all the production and distribution of narcotics in the region.

With all the information exposed before the competent authority: Attorney General's Office and the elements provided, the issuance of the arrest and search warrants necessary for the development of the mission was completed, together with delegated personnel from the Technical Investigation Corps (CTI), the development of the maneuver and interagency coordination was achieved (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [1-31]) for the planning and execution of the operation.

The Danubio 3 platoon is extracted from the operations area to start the operations process (Ejército Nacional de Colombia, 2017d, [1-9]). Planning and preparation were carried out in an intermediate transition base far from the area of operations, as an institutional counterintelligence measure (Ejército Nacional de Colombia, 2019bc, in order to prevent information leakage.

At this point, models organized by the same unit were located, according to the sketches and cartographic surveys, always managing the compartmentalization principle and managing the necessary and indispensable information for the development of the operation and by mastering individual and collective tasks, commanders and

las capacidades para cumplir con su misión (Ejército Nacional de Colombia, 2017e [1-2]).

Como parte final de la preparación, se verifican todos los medios a utilizar y se continúa con el entrenamiento para mecanizar las acciones a desarrollar en el objetivo. Una vez asegurado el objetivo, el personal competente realizó los procedimientos, materializando las capturas, incautando material de armamento y comunicaciones e intendencia.

## Conclusiones

Operaciones como la denominada Arpía busca dar argumentos a los futuros comandantes de las unidades descritas por escalón táctico batallón, con el propósito de lograr interiorizar que aplicar la doctrina militar en la ejecución de operaciones es posible; y, que el dilema del comandante se convierte en la certeza del mismo sobre qué acciones se deben realizar y cómo aplicar todo el conocimiento impartido por la Fuerza en las diferentes escuelas de formación, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento, actuando dentro del marco legal que blindada la misión constitucional.

Este conocimiento doctrinal debe ser potencializado por la experiencia de los integrantes del Ejército Nacional. Es así como vemos, para citar solo un caso, que las funciones de conducción de la guerra: mando tipo misión, movimiento y maniobra, inteligencia, fuegos,

units built the capabilities to fulfill their mission (Ejército Nacional de Colombia, 2017e, [1-2]).

As a final part of the preparation, all the means to be used are verified and the training continues to mechanize the actions to be carried out on the objective. Once the objective was secured, the competent personnel carried out the procedures, materializing the captures, seizing weapons material and communications and administration.

## Conclusions

Operations such as the so-called "Arpía" seek to give arguments to the future commanders of the units described by tactical battalion level, with the purpose of internalizing that applying military doctrine in the execution of operations is possible; and that the commander's dilemma becomes his certainty about what actions must be carried out and how to apply all the knowledge imparted by the Force in the different training schools, acting within the legal framework that shields the constitutional mission.

This doctrinal knowledge must be strengthened by the experience of the members of the National Army. This is how we see, to cite just one case, that the warfighting functions: mission command, movement and maneuver, intelligence,



sostenimiento y protección (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [6-9]), pueden ser aplicadas efectivamente en las condiciones del país y deber ser multiplicadas por dos aspectos innatos en la formación como soldados del Ejército Nacional de Colombia: la iniciativa disciplinada y el liderazgo acertado por parte de los comandantes en todos los niveles del mando.

Es por esto, que la iniciativa disciplinada (Ejército Nacional de Colombia, 2017f, [2-17]) nos permite hacer uso de la coloquialmente llamada 'malicia indígena' para solucionar la falta de recursos, las falencias con ideas útiles de bajo costo; y el liderazgo que por medio del ejemplo motiva a los soldados para cumplir la misión encomendada por encima de las dificultades y obstáculos que se puedan presentar.

Aplicando la teoría en la práctica, con base en la experiencia, se fortalece la legitimidad de las operaciones del Ejército Nacional. Teoría, práctica, experiencia y legitimidad se consolidan en la unión de la vocación militar, la ética y la moral.

La vocación militar es innata en la persona que sirve a la patria, pero la ética y la moral son cultivadas desde el seno de nuestro hogar y fortalecidas, mediante la formación recibida en la institución.

fires, support and protection (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [6-9]), can be applied effectively in the conditions of the country and must be multiplied by two innate aspects in training as soldiers of the Colombian National Army: disciplined initiative and successful leadership by commanders at all levels of command.

This is why the disciplined initiative (Ejército Nacional de Colombia, 2017f, [2-17]) allows us to make use of the colloquially called 'indigenous malice' to solve the lack of resources, the shortcomings with low-cost useful ideas and the leadership that through example motivates the soldiers to fulfill the entrusted mission over the difficulties and obstacles that may arise.

Applying theory in practice, based on experience, strengthens the legitimacy of the operations of the National Army. Theory, practice, experience and legitimacy are consolidated in the union of the military vocation, ethics and morals.

The military vocation is innate in the person who serves the country, but ethics and morals are cultivated from the bosom of our home and strengthened through the training received in the institution.

## Referencias / References

Ejército Nacional de Colombia. *Diagnóstico de la doctrina del Ejército Nacional de Colombia*- Dirección de Doctrina. Bogotá: Colombia, 2014.

Ejército Nacional de Colombia. *Manual fundamental de Ejército MFE 1-01 Doctrina*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017a.

—. *Reglamento de Doctrina y Publicaciones Militares del Ejército Nacional EJC 1-01*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017b.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 3-0 Operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017c.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 5-0 Proceso de Operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017d.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 7-0 Desarrollo de Líderes y Entrenamiento de Unidades*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017e.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 6-0 Mando Tipo Misión*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017f.

—. *Manual de campaña del Ejército MCE 2-22.3 Inteligencia humana*. Bogotá: Ejército Nacional, 2019a.

—. *Manual de campaña del Ejército MCE 2-22.1 Contrainteligencia*. Bogotá: Ejército Nacional, 2019b.

# EVOLUCIÓN DEL MANDO Y CONTROL COMO ARTICULADOR DEL PODER DE COMBATE

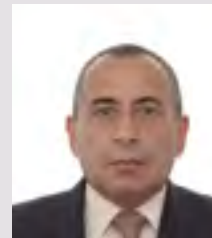
## EVOLUTION OF COMMAND AND CONTROL AS AN ARTICULATOR OF COMBAT POWER

Para ejecutar las operaciones, los comandantes conceptualizan las capacidades en términos de poder de combate definido como "el total de medios y de capacidades destructivas, constructivas y de información que una unidad o formación militar puede aplicar en un momento dado. En ese sentido, para un comandante en el Ejército, las unidades generan poder de combate convirtiendo su potencial en acción efectiva" (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [6-1]). En consecuencia, el planeamiento, la preparación de las unidades y el marco operacional tienen como propósito facilitarle a un comandante el empleo del poder de combate. A continuación, las definiciones según la doctrina militar.

El planeamiento o planear es el "arte y ciencia de entender una situación

To execute operations, commanders conceptualize capabilities in terms of combat power, defined as "the total of destructive, constructive and informational means and capabilities that a military unit or formation can apply at a given time. In this sense, for a commander in the Army, the units generate combat power by converting their potential into effective action" (Ejército Nacional de Colombia, 2017a, [6-1]). Consequently, planning, unit preparation and the operational framework are intended to make it easier for a commander to employ combat power. Below are the definitions according to military doctrine.

Planning is the "art and science of understanding a situation



**Coronel (RA)**  
**Jorge Eduardo Rojas Rojas**

Asesor Centro de Doctrina del Ejército Nacional de Colombia (CEDOE)

**Colonel (RA)**  
**Jorge Eduardo Rojas Rojas**

Advisor Doctrine Center of the National Army of Colombia (CEDOE)

*Profesional en Ciencias Militares, especialista en Administración de la Seguridad y autor de los manuales fundamentales del Ejército 4-0, Sostenimiento; 6-22, Liderazgo; y 7-0, Desarrollo de líderes y entrenamiento de unidades. Ha tenido participación directa en la generación de los manuales fundamentales 1.0, El Ejército; 2-0, Inteligencia; 5-0, Proceso de operaciones; en el manual fundamental de referencia del Ejército 6-0, Mando tipo misión; y en los manuales de campaña del Ejército 3-24.0, Amenaza híbrida en un ambiente operacional, y 3-24.1, Contrainsurgencia.*

*Professional in Military Sciences, specialist in Security Administration and author of the fundamental manuals of the Army 4-0, Sustainment; 6-22, Leadership; and 7-0, Unit Training and Leader Development. He has had direct participation in the generation of the fundamental manuals 1.0, The Army; 2-0, Intelligence; 5-0, Operations Process; in the Army's Core Reference Manual 6-0, Mission Command; and in Army Field Manuals 3-24.0, Hybrid Threat in an Operational Environment, and 3-24.1, Counterinsurgency.*

de manera prospectiva para visualizar el futuro deseado y trazar formas eficaces a fin de conseguirlo" (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [3-1]).

Sobre la preparación o preparar

Son aquellas actividades realizadas por unidades y soldados para mejorar su capacidad de ejecutar una operación. Esto crea condiciones que incrementan las oportunidades de éxito de las propias tropas al destacar esfuerzos de configuración y contribución en el AO y el área de interés (AI) (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [3-23]).

Finalmente,

El marco operacional es una herramienta cognitiva utilizada para ayudar a los comandantes y a los estados mayores a visualizar y describir claramente la aplicación del poder de combate en tiempo, espacio, propósito y recursos en el concepto de la operación (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [4-48]).

El Ejército Nacional durante las décadas de los años 60, 70 e inicios de los 80, en términos de mando y control, así como la manera de articular y sincronizar el poder de combate para aplicarlo en tiempo y espacio en el momento y lugar decisivo, tuvo que realizarlo de manera empírica; un ejemplo es el procedimiento en lo que respecta al formato para desarrollar cada uno de los puntos del Plan de Operaciones Lazo emitido por el comando del Ejército en abril de 1962, que constó

***El planeamiento, la preparación de las unidades y el marco operacional tienen como propósito facilitarle a un comandante el empleo del poder de combate***

---

***Planning, unit preparation and the operational framework are intended to make it easier for a commander to employ combat power***

---

prospectively to visualize the desired future and draw effective ways to achieve it" (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [3-1]).

On the preparation or prepare

Activities carried out by units and soldiers to improve their ability to execute an operation. This creates conditions that increase the chances of success for the troops themselves by emphasizing configuration and contribution efforts in the operational area and the area of interest (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [3-23]).

Finally,

The operational framework is a cognitive tool used to help commanders and staffs clearly visualize and describe the application of combat power in time, space, purpose and resources in the concept of operation (Ejército Nacional de Colombia, 2017c, [4-48]).

The National Army during the decades of the 1960s, 1970s and early 1980s, in terms of command and control, as well as the way of articulating and synchronizing combat power to apply it in time and space at the decisive moment and place, had to do it empirically; An example is the procedure regarding the format to develop each of the points of the "Lazo Operations Plan", issued by the Army command in April 1962, which consisted of the planning carried out based on the existing military doctrine of the United States Army, referring to the military intervention by Colombia in South Korea in 1952.

del planeamiento realizado con base a la doctrina militar existente de parte del Ejército de Estados Unidos, referente a partir de la intervención militar por parte de Colombia en Corea del Sur en 1952.

Para la época, el estado mayor conjunto de Estados Unidos en Corea del Sur seguía un ciclo de planeamiento adoptado desde el año de 1947 con base al modelo alemán; en consecuencia, el planeamiento del Plan de Operaciones Lazo de 1962 se realizó de manera empírica, ya que para ese momento no existía doctrina militar escrita que tratara lo que hoy conocemos como el proceso de operaciones con sus cuatro pasos (planear, preparar, ejecutar y evaluar) desarrollados a través del mando tipo misión (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [1-1]). La primera publicación editada al respecto por el Ejército Nacional data del año de 1984, la cual se denominó Manual EJC 3-50, Manual de estado mayor, primera edición.

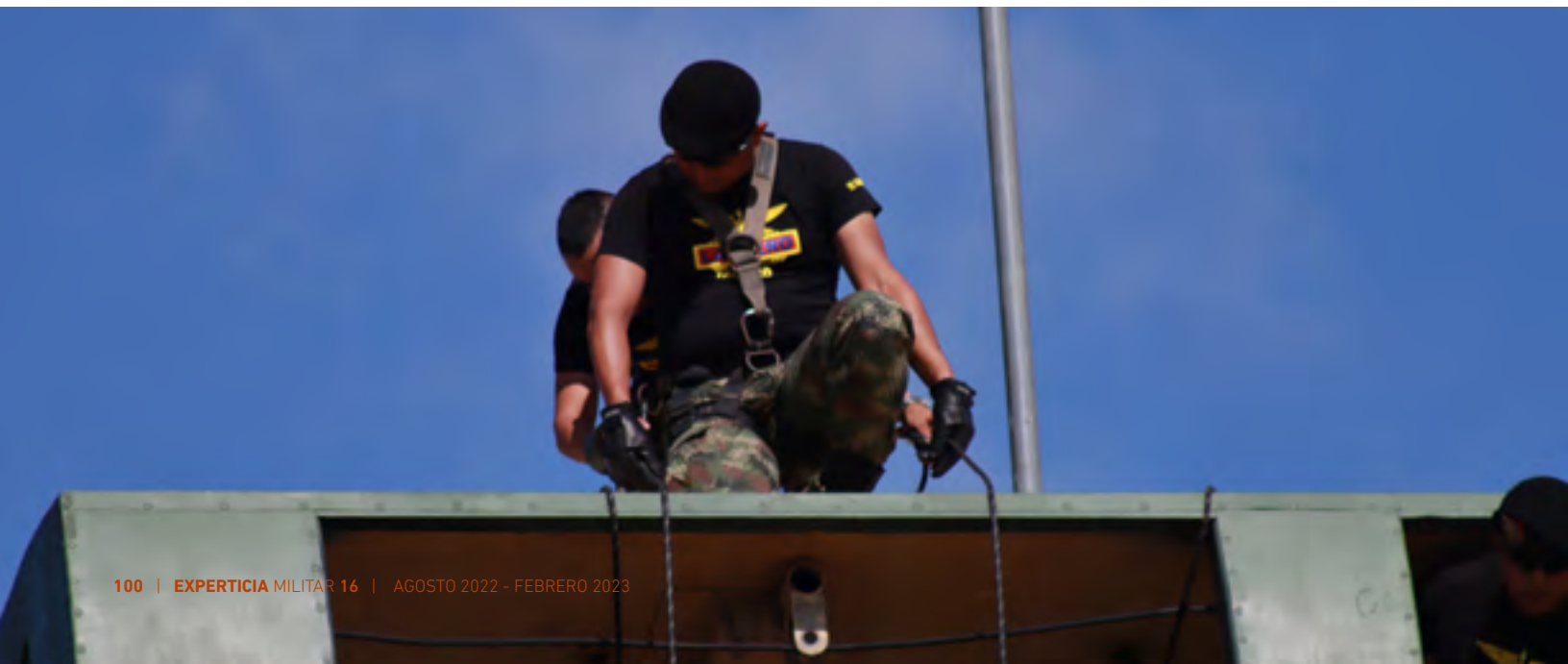
El Plan Lazo estuvo alineado con la Constitución Nacional de 1886 y la ley 5 de 1960 "por la cual se aprueban el acta final y los convenios suscritos por la conferencia diplomática de Ginebra del 12 de agosto de 1949", particularmente el artículo 3 común a los Convenios.

El Plan es la respuesta del empleo de las capacidades militares (poder de combate) a los retos y amenazas impuestas en las condiciones del ambiente operacional en que se estaba dando la transición de una violencia bipartidista a una subversiva (primer periodo: 1958 – 1982)

At the time, the United States Joint Chiefs of Staff in South Korea followed a planning cycle adopted since 1947, based on the German model; Consequently, the planning of the 1962 "Lazo Operations Plan" was carried out empirically, since at that time there was no written military doctrine that dealt with what we know today as the operations process with its four steps (plan, prepare, execute and execute) developed through mission-type command (Ejército Nacional de Colombia, 2017b, [1-1]). The first publication published in this regard by the National Army dates back to 1984, which was called "Manual EJC 3-50, General Staff Manual, first edition".

Plan Lazo was aligned with the National Constitution of 1886 and Law 5 of 1960 "by which the final act and the agreements signed by the diplomatic conference in Geneva on August 12, 1949 are approved", particularly article 3 common to the Conventions.

The Plan is the response of the use of military capabilities (combat power) to the challenges and threats imposed in the conditions of the operational environment in which the transition from bipartisan to subversive violence was taking place (first period: 1958 - 1982) (National Center for Historical Memory, 2013, pp. 39-60) and its purpose was to maintain control of the territory to contribute to institutional control, that is, for



(Centro Nacional de Memoria Histórica, 2013, pp. 39-60) y su propósito consistía en mantener el control del territorio para contribuir al control institucional, es decir, para que el Estado cumpliera con los programas de gobierno y generar progreso en lo económico y social en las zonas apartadas en donde se estaba encubando focos subversivos.

De esta manera, el Plan Lazo desde su construcción dio a conocer un entendimiento del contexto nacional a partir del desempleo (desocupación) producido por un conglomerado de desposeídos por causa de la violencia bipartidista (1948-1958); de la crisis de autoridad en los tres poderes. En el ejecutivo por el apoyo de autoridades civiles con identidad política con grupos armados ilegales, en el legislativo por la dedicación a sesiones enteras en discusiones de asuntos partidistas y no a la solución de las causas que generaban la violencia y en lo judicial por la inoperancia de la ley para castigar los delitos.

Adicionalmente, la crisis moral a partir de los destrozos producidos por la violencia bipartidista en el campo espiritual; la mención al comunismo más como idealismo y no como partido; la capacidad de actuar de los grupos armados de manera rápida, en todo tipo de terreno lo que dificultaba el transporte y logística de las unidades militares, así como, la capacidad de estos grupos armados para sostener su logística con elementos propios de las regiones en donde actúan.

Más aun, el empleo de rutas provenientes de los países limítrofes con Colombia para la dotación de armas y municiones; lo que evidencia que estas estructuras armadas configuraron el ambiente operacional a partir de las secuelas producidas por la violencia bipartidista. Por lo que plantea la necesidad de emplear el poder de combate en unidades pequeñas de infantería e incluye la aplicación de vigilancia, de elementos de rastreo o equipos de localización para ubicar estructuras armadas de actores armados no estatales y fijarlas.

Es así como el Ejército Nacional publicó en el año 1984 el manual EJC 3-50 *Manual de estado mayor*, el cual tuvo cuatro ediciones, la última fue en 1997 con vigencia

the State to comply with government programs and generate economic and social progress in remote areas where subversive forces were being incubated.

In this way, the Lazo Plan since its construction revealed an understanding of the national context based on unemployment produced by a conglomerate of dispossessed due to bipartisan violence (1948-1958); of the crisis of authority in the three powers; In the executive for the support of civil authorities with political identity with illegal armed groups; in the legislature for the dedication to entire sessions in discussions of partisan issues and not to the solution of the causes that generated the violence and in the judicial for the ineffectiveness of the law to punish crimes.

Additionally, the moral crisis from the damage caused by bipartisan violence in the spiritual field; the mention of communism more as idealism and not as a party; the ability of the armed groups to act quickly in all types of terrain, which hindered the transportation and logistics of the military units, as well as the ability of these armed groups to support their logistics with elements from the regions where they act.

Furthermore, the use of routes from countries bordering Colombia to supply weapons and ammunition; which shows that these armed structures configured the operational environment from the consequences produced by the bipartisan violence. Therefore, it raises the need to use combat power in small infantry units and includes the application of surveillance, tracking elements or location equipment to locate armed structures of non-state armed actors and fix them.

This is how the National Army published in 1984 the manual "EJC 3-50 General Staff", which had

hasta el 2005, constituyéndose entonces como el documento de consulta de comandantes y oficiales para el proceso de solución de problemas.

El EJC 3-50 define *Comandar* como ejercer la autoridad por medio del mandato legal, que se otorga a un militar en virtud de su grado, jerarquía y cargo (Ejército Nacional de Colombia, 1997, p. 6); en consecuencia, las cuatro condiciones que se requieren para ejercer como comandante es su nombramiento mediante un mandato legal, ostentar un grado militar que implique jerarquía y que el cargo lo establezca una tabla de organización y equipo (TOE), lo que implica una relación de mando orgánica la cual determina autoridad y responsabilidad dentro de una relación de superior a subordinado (cadena de mando); por consiguiente, establece quién emite las órdenes y quién debe cumplirlas; definición de mando que hasta el día de hoy se ha mantenido.

Esta publicación precisa la organización del estado mayor en tres grupos, el de coordinación, el especial y el personal. Es así, como el grupo de estado mayor de coordinación es el encargado de suministrar ayuda al comandante, organizando los planes, deberes y operaciones de todos los elementos del comando y regulando las actividades, de tal manera que asegure el empleo más eficiente de la unidad como un todo; se organiza en departamentos que corresponden a los principales campos de interés del comandante en personal, inteligencia, operaciones, logística y asuntos civiles.

El grupo de estado mayor especial suministra ayuda al comandante en asuntos técnicos, profesionales y; el grupo de estado mayor personal, suministra ayuda al comandante en la solución de sus necesidades personales de mando o en áreas funcionales específicas seleccionadas por él mismo para coordinarlas y administrarlas directamente (Ejército Nacional de Colombia, 1997, p. 9), organización que todavía se mantiene.

El capítulo 4 del EJC 3-50 desde 1984 hasta su cuarta edición describe el “proceso para la toma y ejecución

four editions, the last one was in 1997 and valid until 2005, thus becoming the reference document for commanders and officers for the troubleshooting process.

The EJC 3-50 defines Commanding as exercising authority through the legal mandate, which is granted to a military officer by virtue of his rank, hierarchy and position (Ejército Nacional de Colombia, 1997, p. 6); consequently, the four conditions required to act as a commander are appointment by legal mandate, holding a military rank that implies hierarchy and that the position is established by a table of organization and equipment, which implies a relationship of organic command which determines authority and responsibility within a superior-subordinate relationship (chain of command); consequently, it establishes who issues the orders and who must comply them; definition of command that has been maintained to this day.

This publication specifies the organization of the general staff in three groups, the coordination, the special and the personnel. This is how the coordination staff group is in charge of providing assistance to the commander, organizing the plans, duties and operations of all the elements of the command and regulating the activities, in such a way as to ensure the most efficient use of the unit like a whole; it is organized into departments that correspond to the major fields of interest of the commander in personnel, intelligence, operations, logistics, and civil affairs.

The special staff group provides assistance to the commander in technical and professional issues; the personal staff group, provides assistance to the commander in solving his personal command needs or in specific functional areas selected by himself to coordinate and manage them directly (Ejército Nacional de Colombia, 1997, p. 9), an organization that still keeps.

de decisiones" que contiene diez pasos a partir de haber recibido la misión, en donde el comandante no solamente es el impulsor de este proceso, sino que lo controla y, luego de la apreciación toma y desarrolla la decisión.

El Estado Mayor es un asesor en un nivel menor que el comandante; sin embargo, proporciona mayor ejecución en cuanto a la redacción y la forma de plasmar de manera escrita la decisión del comandante, lo cual determina que para situaciones críticas y apremiantes la posibilidad de emitir órdenes de carácter verbal basado en el conocimiento del contexto situacional. En cuanto a la orden de operaciones, ninguna de las ediciones contiene la *intención del comandante*, pero sí determina un formato para desarrollar en cada uno de los ítems la información, exhortando al diligenciamiento de manera secuencial y contribuyendo a comprender qué es un procedimiento, lo cual es prescriptivo.

Hasta el año 2001 el comandante a partir de una "situación" (entendimiento del contexto) articula y sincroniza la inteligencia, el movimiento y maniobra de sus unidades, los fuegos, la logística, y mediante el liderazgo ejercido determina los elementos que hacen parte del poder de combate.

Chapter 4 of EJC 3-50 from 1984 to its fourth edition describes the "process for making and executing decisions" that contains ten steps after receiving the mission, where the commander is not only the driver of this process, rather it controls it and after evaluating it, makes and develops the decision.

The General Staff is an adviser at a lower level than the commander; however, it provides greater execution in terms of drafting and the way of expressing the commander's decision in writing, which determines that for critical and pressing situations the possibility of issuing verbal orders based on knowledge of the situational context. Regarding the operations order, none of the editions contains the intention of the commander, but it does determine a format to develop information in each of the items, encouraging sequential completion and contributing to understanding what a procedure is, what which is prescriptive.

Until the year 2001, the commander based on a "situation" (understanding of the context) articulates and synchronizes the intelligence, the movement and maneuver of his units, the fires, the logistics and through the leadership exercised determines the elements that are part of the combat power.



Con todo, la influencia de la doctrina militar del Ejército de Estados Unidos ha sido un referente desde que Colombia participó en Corea del Sur en el año de 1952, por lo que es preciso analizar cómo evolucionan los manuales de campaña identificados por la sigla FM (Field Manual) especialmente en 1982 en el FM 100-5 *Operations*, el cual describe el concepto operacional de doctrina de combate aeroterrestre, como su idea central para generar y poner en práctica el poder de combate a nivel operacional y táctico a través de las funciones de combate, este incluyó el término nivel operacional de la guerra en el léxico del Ejército y convirtió el planeamiento de campaña —la integración de las fuerzas conjuntas en una serie de batallas y enfrentamientos para lograr un propósito estratégico— como un requisito fundamental (Menning, 2007, p. 5).

Así, el Ejército de Estados Unidos inició una transición del FM 100-5 publicado en 1993 con vigencia hasta el 2001, donde conserva gran parte de la fundamentación de la Doctrina de Combate Aeroterrestre. Cabe señalar, que este manual determinaba cómo el planeamiento operacional debía centrarse en los objetivos decisivos y destaca la flexibilidad, la creación de oportunidades para luchar en términos favorables mediante el aprovechamiento de las vulnerabilidades del enemigo, la concentración contra los centros de gravedad del enemigo, la sincronización de las operaciones conjuntas y la explotación agresiva de los éxitos tácticos para lograr los resultados operacionales deseados.

Por su parte, el Ejército Nacional adoptó en el manual EJC 3-20 (Reservado) el concepto operacional *doctrina de combate aeroterrestre*, los niveles de la guerra (estratégico, operacional y táctico), las funciones de combate como parte de los elementos del poder de combate en donde se contempla el mando y control como su articulador, el arte operacional, el marco operacional (en cuanto a tiempo y espacio en operaciones profundas — cercanas y de retaguardia, y por su prioridad esfuerzo principal y de apoyo) (Ejército Nacional de Colombia, 2001).

Es así como se describen los términos que adoptó el Ejército Nacional de Colombia en el manual EJC 3-20 y

However, the influence of the military doctrine of the United States Army has been a reference since Colombia participated in the South Korean war in 1952, so it is necessary to analyze how the field manuals identified by the acronym FM (Field Manual) especially in 1982 in FM 100-5 *Operations*, which describes the operational concept of air-ground combat doctrine, as its central idea to generate and put into practice combat power at the operational and tactical level through the combat functions, it included the term operational level of warfare in the Army lexicon and made campaign planning—the integration of joint forces into a series of battles and engagements to achieve a strategic purpose—as a fundamental requirement (Menning, 2007, p.5).

Thus, the United States Army began a transition from FM 100-5 published in 1993 with effect until 2001, where it retains a large part of the foundation of the Air-Land Combat Doctrine. It should be noted that this manual determined how operational planning should focus on decisive objectives and emphasizes flexibility, creating opportunities to fight on favorable terms by taking advantage of enemy vulnerabilities, concentrating against enemy centers of gravity, the synchronization of joint operations and the aggressive exploitation of tactical successes to achieve desired operational results.

For its part, the National Army adopted in its manual EJC 3-20 (Reserved) the operational concept of air-land combat doctrine, the levels of warfare (strategic, operational and tactical), the combat functions as part of the elements of power of combat where command and control is contemplated as its articulator, the operational art, the operational framework (in terms of time and space in deep operations - close and rear, and for its priority main effort and support)(Colombian National Army, 2001).

This is how the terms adopted by the Colombian National Army are described in the EJC 3-20



se expande la discusión para incluir temas tales como las consideraciones culturales y de idioma en las operaciones distintas a la guerra. Si bien estos estudios ahondaron en las condiciones encontradas en el ambiente operacional del momento (el medio oriente), no mejoraron ni enfocaron la comprensión de cómo el Ejército lleva a cabo las operaciones y con qué propósito.

Entre tanto, aunque los manuales de campaña (FM por su sigla en inglés) de 1993 no le proporcionaron al Ejército un nuevo concepto operacional, logró plantar las semillas en las que germinaron las ideas que surgieron como los aspectos centrales de la doctrina del Ejército en el siglo XXI.

Estas nuevas ideas incluyen los términos operaciones de operaciones de dimensión total y las funciones de combate, además del comando de batalla (visualizar – describir – dirigir – liderar y evaluar) concebido para ayudar a los comandantes en la sincronización de los efectos del poder de combate en el área de operaciones. También, agregó una sección sobre la resolución de conflictos y se reemplazó el término conflicto de baja intensidad con operaciones distintas a la guerra (OOTW, por su sigla en inglés).

La influencia de las operaciones de dimensión total sobre la futura doctrina fue evidente en la aparición de un término similar –las operaciones de espectro total– como el siguiente concepto operacional adoptado por el Ejército de Estados Unidos. En 2001 el FM 100-5,

manual and the discussion is expanded to include topics such as cultural and language considerations in operations other than war. While these studies delved into the conditions found in the operational environment at the time (the Middle East), they did not enhance or focus understanding of how the Army conducts operations and for what purpose.

Meanwhile, while the 1993 Field Manuals (FMs) did not provide the Army with a new operational concept, they did plant the seeds into which ideas emerged as the core of Army doctrine in The 21st century.

These new ideas include the terms full-scale operations and combat functions, as well as battle command (visualize – describe – direct – lead and assess) designed to assist commanders in timing the effects of combat power in the operations area. It also added a section on conflict resolution and replaced the term low-intensity conflict with operations other than war (OOTW).

The influence of full-scale operations on future doctrine was evident in the emergence of a similar term—full-spectrum operations—as the next operational concept adopted by the US Army. In 2001, FM 100-5 defined full spectrum operations as “the range of operations carried out

definió las operaciones de espectro total como “la gama de operaciones que lleva a cabo el Ejército en la guerra y en las operaciones distintas a la guerra”; estas últimas de estabilidad y de apoyo de la defensa a la autoridad civil, que evolucionaron el término de conflicto de baja intensidad; y las operaciones de la guerra: ofensivas y defensivas.

Las funciones de combate presentadas en 1993 —inteligencia, maniobra, apoyo de fuego, defensa antiaérea, movilidad y supervivencia, logística y comando de batalla— fueron la base de la evolución a los sistemas operacionales del campo de combate.

En tal sentido, la versión de 2001 le facilitó a los comandantes y estados mayores en el empleo del poder de combate la integración, coordinación, preparación y ejecución de operaciones a partir de las armas combinadas.

Aunque, el Ejército de Colombia en toda esta evolución de conceptos tratados en el FM 100-5 de 2001 no la tuvo en cuenta para la actualización de sus manuales y reglamentos, sí los adoptó empíricamente a través de la transferencia de conocimiento en comisiones de estudio de oficiales en Estados Unidos.

Para el año 2005, el Ejército Nacional de Colombia actualiza el manual EJC 3-50 (Ejército Nacional de Colombia, 1997) tomando como referente el FM 100-1 “Staff Organization and operations” de 1997; lo que permitió evolucionar del *proceso para la toma y ejecución de decisiones* al *proceso militar para la toma de decisiones* (por su sigla PMTD), dándole un mayor protagonismo al estado mayor en los pasos del PMTD, así:

1. Comandar los grupos de estado mayor (de coordinación – especial y personal)
2. El rol y funciones de los jefes de las secciones que conforman el estado mayor descritos en el manual EJC 3–50 de 1997
3. Determinar el sistema de mando y control como las instalaciones, equipo, comunicaciones, procedimientos y

by the Army in war and in operations other than war”; the latter of stability and support from the defense to the civil authority, which evolves the term of low intensity conflict and war operations: offensive and defensive.

The combat functions introduced in 1993—intelligence, maneuver, fire support, air defense, mobility and survivability, logistics, and battle command—were the foundation for the evolution to combat field operational systems.

In this sense, the 2001 version made it easier for commanders and staffs in the use of combat power to integrate, coordinate, prepare and execute operations based on combined arms.

Although the Colombian Army in all this evolution of concepts treated in FM 100-5 of 2001 did not take it into account for updating its manuals and regulations, it did adopt them empirically through the transfer of knowledge in study commissions of officers in the United States.

In 2005, the Colombian National Army updates the manual EJC 3-50 (Colombian National Army, 1997) taking FM 100-1 “Staff Organization and operations” of 1997 as a reference; which allowed the evolution of the decision-making and execution process to the military decision-making process (for its acronym PMTD), giving a greater role to the general staff in the steps of the PMTD, as follows:

1. Command the staff groups (coordination – special and personal)
2. The role and functions of the heads of the sections that make up the general staff described in the manual EJC 3–50 of 1997.
3. Determine the command-and-control system such as the facilities, equipment, communications, procedures and personnel

personal esenciales para que el comandante pueda planear, dirigir y controlar las operaciones militares con el propósito de asegurar el cumplimiento de la misión.

El FM 100-1 se convierte en el manual de consulta del Ejército de Estados Unidos en aspectos del ejercicio de mando y control, a partir del entendimiento del ambiente operacional para desarrollar el planeamiento detallado empleando la metodología del PMTD, que como producto de salida emite una orden de operaciones, para facilitar tanto al estado mayor como al comandante la articulación de las funciones de combate y sincronizar el poder de combate, y de esta manera llevar a cabo, el concepto operacional de "doctrina de combate aeroterrestre" descrito en el FM 100-5 "Operations".

En el caso colombiano el manual EJC 3-50 describe la doctrina militar para el ejercicio del mando y control como articulador en primera instancia de las funciones de combate descritas en el manual EJC 3-20 argumentando doctrinalmente el planeamiento y toma de decisiones de las operaciones que describe el Reglamento de FFMM 3-10 de operaciones de combate irregular (ocupación – registro- control militar de área – destrucción y repliegue ofensivo) y del Reglamento EJC 3-10-1 de operaciones y maniobras de combate irregular (operaciones de control territorial – psicológicas – de seguridad y defensa de la fuerza y de acción ofensiva).

essential for the commander to plan, direct and control military operations in order to ensure mission accomplishment.

FM 100-1 becomes the reference manual for the United States Army in aspects of the command and control exercise, based on an understanding of the operational environment to develop detailed planning using the PMTD methodology, which as an output product issues an operations order, to facilitate both the general staff and the commander the articulation of combat functions and synchronize combat power, and in this way carry out the operational concept of "air-ground combat doctrine" described in the FM 100-5 "Operations".

In the Colombian case, the EJC 3-50 manual describes the military doctrine for the exercise of command and control as an articulator in the first instance of the combat functions described in the EJC 3-20 manual, arguing doctrinally the operation's planning and decision-making, which describes the FFMM Regulation 3-10 of irregular combat operations (occupation - registration - military control of the area - destruction and offensive withdrawal) and the EJC Regulation 3-10-1 of irregular combat operations and maneuvers (territorial control operations – psychological – security and defense of force and offensive action).



## Conclusiones

A partir del año 2017 el Ejército de Colombia realiza un análisis del ambiente operacional y adopta el concepto operacional "operaciones terrestres unificadas", el cual se desarrolla a través de la acción decisiva mediante tres estructuras de las operaciones: proceso de operaciones – marco operacional y elementos del poder de combate (conformado por las seis funciones de conducción de la guerra más el liderazgo y la información).

Se otorga una jerarquía a la doctrina militar tomando como referencia los ADP, ADRP, FM Y ATP de la *Doctrine* 2015 del Ejército de Estados Unidos y permite evolucionar los sistemas operacionales del campo de combate adoptados de manera empírica a las funciones de conducción de la guerra en donde el articulador del poder de combate es la función de la conducción de la guerra mando tipo misión (MTM).

Actualmente el Centro de Doctrina del Ejército (CEDOE) continúa en ese proceso de generación de doctrina militar.

## Conclusions

As of 2017, the Colombian Army carries out an analysis of the operational environment and adopts the operational concept "unified ground operations", which is developed through decisive action through three operational structures: operations process - operational framework and elements of combat power (consisting of the six warfighting functions plus leadership and information).

A hierarchy is given to the military doctrine taking as reference the ADP, ADRP, FM and ATP of the *Doctrine* 2015 of the United States Army and allows the evolution of the operational systems of the combat field adopted empirically to the functions of conducting the war where the articulator of combat power is the mission-type command (MTM) warfighting function.

Currently, the Army Doctrine Center (CEDOE) continues in this process of generating military doctrine.

## Referencias / References

Centro Nacional de Memoria Histórica. *Los orígenes, las dinámicas y el crecimiento del conflicto armado*. En C. N. Histórica, ¡Basta Ya! Colombia: Memoria de Guerra y Dignidad, 2013.

Ejército Nacional de Colombia. *Manual de Estado Mayor EJC 3-50 Organización del estado mayor y operaciones*. Capítulo I: El Comandante y su Estado Mayor. 6, 1997.

—. *Manual de campaña para el Ejército Nacional EJC 3-20*. Reservado. Ejército Nacional, 2001.

—. *Manual fundamental de referencia del Ejército MFRE 3-0 Operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017a.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 5-0 Proceso de operaciones*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017b.

—. *Manual fundamental del Ejército MFE 1-01 Doctrina*. Bogotá: Ejército Nacional, 2017c.

Menning, B. W. *Operational Art's Origins. Historical Perspectives of the Operational Art*. Washington, DC: Army Center of Military History, 2007.





**EJÉRCITO NACIONAL**  
PATRIA HONOR LEALTAD



**CEDOE**

CENTRO DE DOCTRINA  
DEL EJÉRCITO

