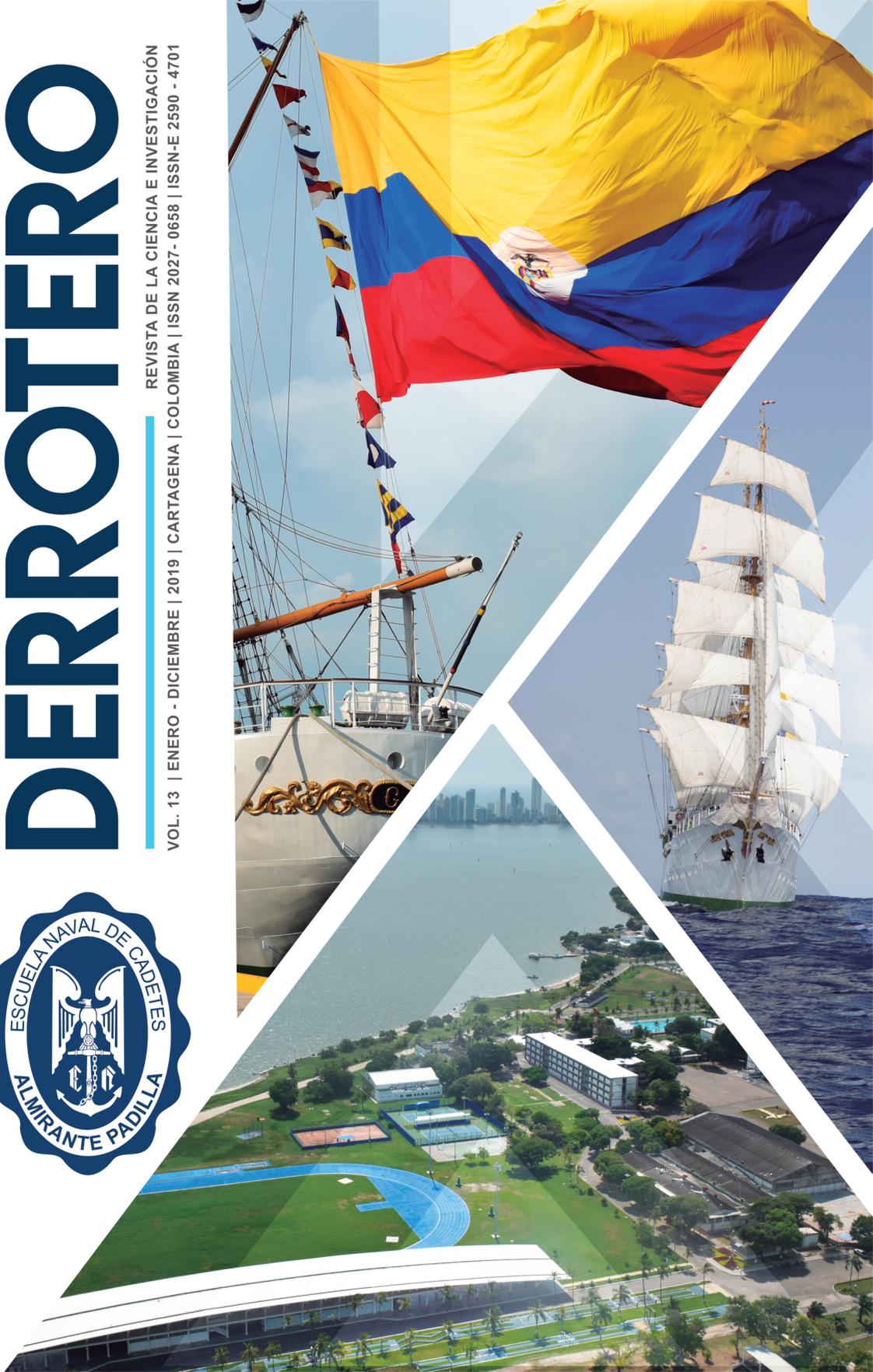




# DERROTERO

REVISTA DE LA CIENCIA E INVESTIGACIÓN  
VOL. 13 | ENERO - DICIEMBRE | 2019 | CARTAGENA | COLOMBIA | ISSN 2027- 0658 | ISSN-E 2590 - 4701



# UNIVERSIDAD ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA REVISTA DERROTERO

ISSN 2027-0658 - ISSN-E 2590-4701

Vol. 13, Enero - Diciembre 2019



# UNIVERSIDAD ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA REVISTA DERROTERO

ISSN 2027-0658 - ISSN-E 2590-4701

Vol. 13, Enero - Diciembre 2019

## COMITÉ EDITORIAL

Eduardo Posada Zamudio, Ph.D. Universidad  
Antonio de Nebrija. - Madrid, España

Ángel Alberto Nava Chirinos, Ph.D.  
Universidad Nacional Experimental “Rafael  
María Baralt” - Cabimas, Zulia, Venezuela

Juan Carlos Robledo Fernández, Ph.D.  
Corporación Universitaria Americana. -  
Barranquilla, Colombia

Luisa Marina Niño Martínez, M.Sc.  
Universidad Jorge Tadeo Lozano - Colombia

## COMITÉ CIENTÍFICO

Jaime Rodrigo de Larrucea, Ph.D. Universidad  
Politécnica de Cataluña - España

Marcos Salas Inzunza, PhD.  
Universidad Austral de Chile

Eduardo Santa María Ángel, Ph.D.  
Universidad Autónoma de Baja California -  
México

## DIAGRAMACIÓN Y REVISIÓN DE ESTILO

JCP IMPRESORES S.A.S

## Version digital

Open Journal System – OJS

## Especificaciones Técnicas

Volumen N°13 enero – diciembre 2019 (pp.  
1 a 230)

Periodicidad: Anual.

ISSN impreso 2027 - 0658

ISSN-E digital 2590-4701

Número de ejemplares: 200

Tipo de papel: Avena de 70 gramos

Impresión: 4x4 tintas

Fuente: Minion Pro.

Distribución gratuita.

Impresión: JCP Impresores S.A.S



Impreso en Colombia

Universidad Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, Centro de Investigaciones Científicas, Barrio el Bosque Sector Manzanillo – PBX (+575) 6724610 ext. 11332 - Cartagena de Indias D. T. y C., Bolívar, Colombia.

Correo: derrotero@enap.edu.co - www.escolanaval.edu.co

Los conceptos, opiniones o ideas expuestas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y su publicación no significa el punto de vista ni el pensamiento de la Armada Nacional de Colombia o de la Universidad Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla.