

# GESTIÓN AMBIENTAL

ISSN 1390 - 9800

**Diciembre 2019**

Publicación irregular de la Escuela de Gestión Ambiental de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, encargada de difundir trabajos en las áreas de la Gestión Ambiental.



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

Sede  
Esmeraldas

**Editora**

Sonia Mateos Marcos

**Prorector**

Aitor Urbina

**Directora Académica**

María de los Lirios Bernabé

**Directora Escuela Gestión Ambiental**

Karla Solís Charcopa

**Consejo Editorial**

Estefanía Sánchez Flores

Jon Molinero Ortiz

Carlos Fernando Díaz Sánchez

**Cuerpo Editorial**

Pedro Jorge Jiménez Prado

Rubén Andrés Vinueza Chérrez

**Diseño y diagramación**



Sabrina Marcillo

**Foto en Portada**

Título: Manglares muriendo, Olmedo – Esmeraldas (2019)

Rubén Andrés Vinueza Chérrez

**Foto en Contraportada**

Título: Horizonte en Playa África – Esmeraldas (2019)

Sonia Mateos Marcos

**Han colaborado en esta edición:**

Jon Molinero Ortiz, Arthur Bogan, Narcisca Cárdenas Araujo, Esther Palomino Becerra, Jorge Tacuri, Elver Quinónez Angulo, Sara Yajaira Carvajal Ortiz, Karen Lorena Preciado Valencia, Johanna Patricia Rodríguez Estacio, Yosua Mardela Garcés Mendoza, Helen Valesca Peña Mosquera, Kevin Darío Salazar Fernández, Emili Paulet Yépez Rendón, Carlos Paul Castro Nazareno e Israel Leyva Luján.

**Contacto**

Revista Gestión Ambiental/Escuela de Gestión Ambiental  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas  
Loma de Santa Cruz (Calle Eugenio Espejo y Subida a Santa Cruz)  
Teléfonos (593) 06 2721983 – 2721595 Ext. 119  
www.pucese.edu.ec  
mateossonia02@gmail.com

ISSN 1390-9800 (versión impresa) . ISSN 2550-665X (versión electrónica)  
Link de la revista electrónica: <http://revistas.pucese.edu.ec/gestion-ambiental>

Los artículos representan la opinión de los autores y no constituyen la opinión oficial de la PUC ESE. Se autoriza la reproducción total o parcial de la obra para fines educativos siempre y cuando se cite la fuente.