

RUTA MINERA

UN CAMINO A LA MINERÍA BIEN HECHA

Director

Jairo León Jiménez Zapata

Editor General

Sebastián Molina Calderón

Diseño y Diagramación

Farley Giovanni González Londoño

Columnistas

Juan Felipe Rendón Ochoa

Sebastián Molina Calderón

Jorge Alberto Jaramillo Pereira

Heliodoro Holguín Rueda

José María Dávila Román

MINESA Sociedad Minera de Santander

Olga Lucía Cadena Durán

Mary Yanet Vargas Valencia

Colaboradores

Blanca Ines Alvarado

Jorge Rocxo Martínez Díaz

Impresión

Gráficas Alejandra

Agradecimientos

A todas las personas y empresas que le apostaron a esta iniciativa institucional de divulgar y compartir las buenas prácticas que se desarrollan en la actividad minera y que están enfocadas en una visión de sostenibilidad social y ambiental.



Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

Una publicación anual del
Centro de Formación Minero Ambiental
Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA

Dirección General

Dirección de Formación Profesional

Grupo SENNOVA

Grupo de Investigación Minero Ambiental de
El Bagre - GIMAB

Centro de Formación Minero Ambiental
Los Comodatos de Arriba (Vía Zaragoza)
Teléfono: +57 (1) 837 0340 - 837 0461,
Exts. 45125 - 45124 - 45105

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
www.sena.edu.co
El Bagre, Antioquia, Colombia

Carlos Mario Estrada Molina

Director General del SENA

Farid de Jesús Figueroa Torres

Director de Formación Profesional

Helman Castañeda Castañeda

Coordinador SENNOVA

Juan Felipe Rendón Ochoa

Director Regional Antioquia

Jairo León Jiménez Zapata

**Subdirector Centro de
Formación Minero Ambiental**



FOTO CORTESÍA: SECRETARÍA DE MINAS

EDITORIAL

La revista Ruta Minera en su tercera edición, presenta artículos de interés para la comunidad educativa y el sector industrial, enfocados en las buenas prácticas mineras desde acciones y experiencias de responsabilidad social empresarial y en la gestión de actividades técnicas enfocadas en mejorar la productividad de este sector económico. Como revista científica de divulgación su enfoque temático es la minería y el medio ambiente y su público está determinado por el sector empresarial, productivo y educativo.

Las experiencias, prácticas y reflexiones reflejadas en cada uno de los escritos, muestran de manera clara y precisa, sin perder el rigor, la dinámica de como las empresas, instituciones e investigadores, aportan a una visión sostenible de la minería con enfoque en la sostenibilidad ambiental y social. Además, presenta parte de las memorias del I Congreso Nacional de Buenas Prácticas Mineras, realizado el pasado 29 de agosto del 2019.

Esta revista representa la recompensa del trabajo de un equipo interdisciplinario del Centro de Formación Minero Ambiental, liderado por el subdirector Jairo León Jiménez Zapata, quienes articularon esfuerzos y dinamizaron alianzas y estrategias para hacer visible la importancia de la actividad minera y su impacto social en el país.

Invitamos a toda la comunidad educativa, productiva y social del país a reconocer los esfuerzos institucionales y empresariales para que la minería se convierta en un desafío y un tema prioritario en las agendas del país.



Contenido

Visión Institucional

6 La minería en Antioquia
Juan Felipe Rendón Ochoa

8 La respuesta del SENA al fortalecimiento de la minería bien hecha en Colombia
Sebastián Molina Calderón

12 EcoMinería. Unidos bajo un mismo cielo azul
Jorge Alberto Jaramillo Pereira

16 Investigación de accidentes mineros y lecciones aprendidas
Heliodoro Holguín Rueda

Visión Empresarial

20 Romper el cerco de una visión medioambiental única: el reto de la minería legal
José María Dávila Román

26 Minesa y SENA construyen las bases para la empleabilidad del proyecto Soto Norte
Minesa Sociedad Minera de Santander

Visión Académica

32 Apuntes sobre ambiente y cultura: para una interpretación holística de la vida
Olga Lucía Cadena Durán

42 El código de integridad del SENA ruta para promover La sustentabilidad ambiental
Mary Yanet Vargas Valencia

