

# CONTENIDO

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>PRESENTACIÓN</b> | 5 |
|---------------------|---|

## **APROVECHAMIENTO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS**

|                                                                                                                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>UNA APROXIMACIÓN A LA PLANEACIÓN MINERA A CIELO ABIERTO DESDE UN ENFOQUE BASADO EN DECISIONES BAJO INCERTIDUMBRE</b> |   |
| Giovanni Franco Sepúlveda, John Willian Branch Bedoya & Patricia Jaramillo Álvarez.                                     | 7 |

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ANÁLISIS DE LOS ALGORITMOS DE OPTIMIZACIÓN MINERA: CONO FLOTANTE Y LERCHS-GROSSMANN UTILIZANDO GEMCOM SURPAC Y UPL</b> |    |
| María Natalia Vallejo García, Juan Gabriel Baquero Chiquiza & Giovanni Franco Sepúlveda.                                  | 15 |

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ESTRATEGIAS EN LA CADENA DE SUMINISTRO PARA EL DISTRITO MINERO DE AMAGÁ</b>         |    |
| Martin Darío Arango Serna, Julián Andrés Zapata Cortes & Rodrigo Andrés Gómez Montoya. | 27 |

|                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>SEGURIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO BASADA EN LA NORMA ISO 28001 PARA EL SECTOR CARBÓN, COMO ESTRATEGIA PARA SU COMPETITIVIDAD.</b> |    |
| Alexander Correa Espinal & Rodrigo Andrés Gómez Montoya.                                                                                | 39 |

## **GEORECURSOS**

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE <math>\alpha</math>-ALÚMINA NANOMETRICA</b>                    |    |
| Carlos Guillermo Paucar Álvarez, Paola Andrea Villegas Bolaños & Claudia Patricia García García | 51 |

## **GEOLOGÍA ECONÓMICA**

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>GEOLOGÍA DE LA PARTE ORIENTAL DEL DISTRITO MINERO SEGOVIA – REMEDIOS</b> |    |
| Jackson González, Biunis Terán y Oswaldo Ordóñez-Carmona                    | 61 |

## **GEOFÍSICA**

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>INFERENCIAS ACERCA DE LA ESTRUCTURA SÍSMICA DE LA LITOSFERA SUPERIOR BAJO EL VALLE DE ABURRÁ USANDO REGISTROS DE REDES ACELEROGRÁFICAS</b> |    |
| Gaspar Monsalve Mejía, Carolina Villarraga Morales & John Edwin Idárraga Vallejo.                                                             | 71 |

## **TRADUCCIÓN**

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>MECANISMOS DE INGENIERÍA DE ROCAS PARA TALUDES Y EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS</b> |    |
| John a. Hudson, Alvaro j. Castro caicedo.                                         | 95 |