

Tabla de Contenido

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1. Contexto | 1 |
| 1.2. Objetivo general | 2 |
| 1.3. Objetivos específicos | 2 |
| 1.4. Alcances | 2 |
| 2. Estado del Arte | 3 |
| 2.1. Estrategias de Porter | 3 |
| 2.1.1. Diferenciación | 3 |
| 2.1.2. Segmentación o enfoque | 3 |
| 2.1.3. Liderazgo en costos | 4 |
| 2.2. Diferenciación de commodities | 4 |
| 2.2.1. Diamante | 4 |
| 2.2.2. Tanzanita | 4 |
| 2.2.3. Descomoditización en hidrocarburos | 5 |
| 2.3. Etiquetado verde | 5 |
| 2.4. Estándares e indicadores de sostenibilidad | 8 |
| 2.4.1. Análisis de ciclo de vida y economía circular | 8 |
| 2.4.2. Reportabilidad/estandarización | 10 |
| 3. Metodología | 15 |
| 3.1. Análisis y recopilación de información | 15 |
| 3.1.1. Países y faenas con la mayor producción de cobre a nivel mundial | 15 |
| 3.1.2. Participación de las empresas mineras | 15 |
| 3.1.3. Selección de empresas mineras y países | 16 |
| 3.2. Indicadores de sostenibilidad | 16 |
| 3.2.1. Propuesta de indicadores | 17 |
| 3.2.1.1. Indicadores ambientales | 17 |
| 3.2.1.2. Indicadores sociales, económicos y de gobernanza | 18 |
| 3.2.2. Agrupamiento de indicadores | 18 |
| 3.3. Recolección de datos | 18 |
| 3.3.1. Normalización | 19 |
| 4. Resultados y discusiones | 21 |
| 4.1. Países y empresas mineras seleccionadas | 21 |
| 4.2. Propuesta de indicadores | 22 |
| 4.2.1. Indicadores ambientales | 22 |
| 4.2.2. Indicadores sociales, económicos y de gobernanza | 24 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.2.2.1. | Indicadores Sociales | 25 |
| 4.2.2.2. | Indicadores Económicos | 25 |
| 4.2.2.3. | Indicadores de Gobernanza | 26 |
| 4.2.2.4. | Reportabilidad de los indicadores | 26 |
| 4.2.3. | Agrupamiento de indicadores | 30 |
| 4.3. | Estudio de caso de la minería del cobre a nivel mundial | 31 |
| 4.3.1. | Intensidad de emisiones | 32 |
| 4.3.2. | Intensidad de extracción de agua | 36 |
| 4.3.2.1. | Intensidad de extracción de agua (continental + agua de mar) | 36 |
| 4.3.2.2. | Intensidad de extracción de agua (continental) | 39 |
| 4.3.3. | Diferenciación entre los 3 indicadores ambientales | 42 |
| 4.3.4. | Indicadores sociales, económicos y de gobernanza | 42 |
| 4.3.5. | Indicador global | 46 |
| 5. | Conclusiones | 48 |
| | Bibliografía | 50 |
| | Anexos | 56 |
| A. | Valores máximos y mínimos a nivel mundial de los indicadores sociales, económicos y de gobernanza | 56 |
| B. | Indicadores positivos o negativos | 59 |
| C. | Factores de emisión | 60 |
| D. | Indicadores sociales, económicos y de gobernanza por ODS | 61 |
| D.1. | América | 61 |
| D.2. | Europa | 62 |
| D.3. | Asia | 63 |
| D.4. | África | 64 |
| D.5. | Euroasiáticos y Oceanía | 65 |
| E. | Indicador global con extracción de agua (continental + agua de mar) | 66 |
| F. | Indicador global por país | 67 |