

# Impacto ambiental minera.

Fernanda salazar lozano <sup>1</sup> and Luis Rodríguez-Favela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

March 16, 2018

la minería es la actividad industrial básica dedicada a la obtención de geo-recursos para el abastecimiento a la población de materias primas, eso se lleva a cabo con la explotación de dichos recursos minerales. Sin embargo no se tiene la conciencia adecuada para la dicha explotación y es donde ocurre la contaminación del planeta.

existe una relación entre la sociedad y la minería ya que con ella se tiene una mejor calidad de vida y un mejor bienestar en todos los aspectos ya que con la obtención de los recursos y materias primas podemos tener la vida más fácil. a partir de esto existe una gran demanda de dichos recursos es cuando se lleva a cabo la sobre explotación y es cuando comienzan a surgir los problemas. (de España, 1999)

El principal problema ambiental asociado en la minería son los jales, que relacionan con la dispersión de los mismos hacia su entorno. En las zonas lluviosas, esta problemática ambiental está relacionada con la generación de drenaje ácido y su dispersión a través de los escurrimientos superficiales (dispersión hídrica), mientras que en las zonas áridas se relaciona con la dispersión provocada por el viento (dispersión eólica).

Los resultados de un estudio realizado indican que, en la generación de drenaje ácido en los jales mineros, el factor más importante es el geológico, especialmente la mineralogía de la mena y de la roca encajonante del yacimiento del cual provienen. Por otra parte, los factores climáticos son determinantes en los procesos que provocan la dispersión de estos residuos y sus lixiviados al entorno. La abundancia relativa de sulfuros de hierro dicha oxidación produce acidez y la calcita la disolución consume la acidez generada en los jales inalterados es la que determina su capacidad para la generación de drenaje ácido (peligrosidad) una vez que han ocurrido los fenómenos de oxidación/neutralización (jales oxidados). Asimismo, la presencia de los sulfuros de Fe y calcita es determinante en la precipitación de minerales secundarios que se forman como producto de los procesos geoquímicos que ocurren. La presencia de otros sulfuros metálicos y otros minerales con potencial de neutralización no parece ser determinante en la generación de drenaje ácido en los jales mineros; pero su contribución es importante en la formación de los minerales secundarios. El papel de los minerales secundarios que se forman en los jales es muy importante desde el punto de vista ambiental, ya que de ellos depende la estabilidad química de los jales oxidados y además contribuyen a la estabilidad física del depósito por lo que genera una gran fuente de contaminación. (Romero et al., 2008)

El efecto que la contaminación por metales pesados ha tenido una gran problemática y está englobado dentro de un seguimiento general de los organismos y la calidad de vida de las personas. Se pretende discernir qué factores tienen más importancia en la estructuración de las comunidades y así poder combatir el problema. (Martín Farfán et al., 2004)

Para poder combatir la contaminación en la industria es necesario seguir y argumentar varias reglas y llevarlas a cabo.

\* Incorporar una meta, definida de manera amplia, de prevención de la contaminación en un marco legal ambiental general o normas ambientales específicas para cada efecto.

- \* Desarrollar metas, medidas y orientacion tecnica de caracter especifico para lograr la prevencion en el contexto de los instrumentos aplicables a la mineria.
- \* Mejorar los instrumentos de planificacion para prevenir la contaminacion, en especial los requisitos de planificacion del cierre.
- \* Crear mecanismos de seguridad financiera efectivos y adecuados
- \* Establecer politicas y estrategias para prevenir la contaminacion en el reminado y la privatizacion de minas.
- \* Fortalecer los mecanismos de participacion publica
- \* Crear incentivos economicos o de otra naturaleza para el desarrollo y utilizacion de tecnologia de prevencion de la contaminacion
- \* Establecer sistemas de responsabilidades legales mas estrictos .(Sánchez, 2011)

Este con lo cual todo ser humano y empresas de la industria podemos evitar el impacto ambiental con los que estas evaluaciones nos llevan a poder resolver o evitar la contaminacion pretenden, como principio, establecer un equilibrio entre el desarrollo de la actividad humana y el Medio Ambiente, sin pretender llegar a ser una figura negativa u obstruccionista, ni un freno al desarrollo, sino un instrumento operativo para impedir sobre explotaciones del medio natural y un freno al desarrollo negativo y anarquico.

degCarencia de sincronizar entre el crecimiento de la poblacion y el crecimiento de la infraestructura y los servicios basicos que a ella han de ser destinados.

degDemanda creciente de espacios y servicios consecuencia de la movilidad de la poblacion y el crecimiento del nivel de vida.

degDegradacion progresiva del medio natural con incidencia especial en:

degContaminacion y mala gestion de los recursos atmosfericos, hidraulicos, geologicos, edafologicos y paisajisticos.

degRuptura del equilibrio biologico y de las cadenas eutroficas, como consecuencia de la destruccion de diversas especies vegetales y animales.

degPerturbaciones imputables a desechos o residuos, tanto de origen urbano como industrial.

degDeterioro y mala gestion del patrimonio historico-cultural. (Fernández-Vitora and RUBERTO, 2002)

## References

- Instituto Tecnológico Geominero de España. *Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en minería*, volume 2. IGME, 1999.
- Conesa Fernández-Vitora and Mag Ing Alejandro R RUBERTO. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 2002.
- Gonzalo Martín Farfán, Eva Alcalá, Carolina Solá, Ángel Plazuelo, María Dolores Burgos, Elisabeth Reyes, and Julia Toja Santillana. Efecto de la contaminación minera sobre el perifiton del río Guadiamar. *Limnetica*, 23(3-4):315–329, 2004.
- Francisco Martín Romero, María Aurora Armienta, Margarita Eugenia Gutiérrez, and Guadalupe Villaseñor. Factores geológicos y climáticos que determinan la peligrosidad y el impacto ambiental de jales mineros. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 24, 2008.
- Luis Enrique Sánchez. Evaluación de impacto ambiental. *Conceptos y métodos*. Bogotá: ECOE Ediciones, 2011.