

**FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
BOGOTÁ D.C.**

LICENCIA CREATIVE COMMONS: “Atribución no comercial – Sin derivas 2.5 Colombia”.

AÑO DE ELABORACIÓN: 2016

TÍTULO: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA MITIGAR LOS IMPACTOS GENERADOS POR LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL MUNICIPIO DE NECHÍ EN EL BAJO CAUCA-REGIÓN DE LA MOJANA.

AUTOR (ES): Figueredo Mateus, Diana Marcela y Pinto Aguilar, Nubia Mayerly

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):

Villegas González, Paula Andrea.

MODALIDAD:

Trabajo de investigación

PÁGINAS: **TABLAS:** **CUADROS:** **FIGURAS:** **ANEXOS:**

CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES
2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA
3. OBJETIVOS
4. MARCO DE REFERENCIA TEORICO
5. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL
6. CARACTERIZACION DEL TERRITORIO
7. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL E IDENTIFICACION DE PROBLEMAS GENERADOS POR LA EXPLOTACION MINERA
8. DISEÑO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10. BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

DESCRIPCIÓN: Esta investigación propone un Plan de Manejo Ambiental enfocado a la explotación minera, especialmente dirigido al municipio de Nechí – Antioquia (Colombia), lo anterior debido a los problemas y fuertes impactos ambientales y sociales, que se han visto con el pasar del tiempo debido al mal manejo de los procesos necesarios para tal fin.

METODOLOGÍA: El documento de trabajo de grado se desarrollo acudiendo a fuentes de busqueda como lo son bases de datos y paginas de internet gubernamentales; luego de recopilar la informacion necesaria para la investigacion se realizo una comparacion de los diferentes metodos y modelos existentes para la prevencion del riesgo y la manera de aplicación sobre el municipio de influencia.

PALABRAS CLAVE:

ACTIVIDAD ECONÓMICA, AGREGADOS, ALUVIÓN, AMALGAMACIÓN, APROVECHAMIENTO ILÍCITO, RECURSOS MINEROS, CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN ILÍCITA, MATERIAL PÉTREO, CAUCES, MINA.

CONCLUSIONES:

- Se realizó la caracterización del municipio de Nechí (Antioquia); teniendo como referencia los aspectos naturales, regionales, socioculturales, económico-productivos y políticos institucionales, permitiendo identificar los aspectos críticos que sustenta el Plan de desarrollo municipal 2016-2019.
- Se construyó un análisis de impactos ambientales y sociales, logrando identificarlos mediante la valoración de alto, medio, bajo, no identifica relación. Esta metodología permite dimensionar cada una de las afectaciones de manera directa en el ambiente o en un sector en general.
- Se estableció un Plan de Manejo ambiental en el municipio de Nechí que define acciones y actividades ordenadas en el tiempo para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos y efectos negativos que tiene un proceso minero en el ambiente y a su vez potencializar los impactos positivos que este genera.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



- De acuerdo al análisis de impactos ambientales se encontró un alto grado de afectación en los suelos, las fuentes hídricas, la fauna y la calidad de vida de los que habitan en los alrededores de las zonas mineras de este municipio, para los cuales se realiza el desarrollo de las fichas de impacto ambiental, teniendo como objetivo ayudar a la mejora de estos aspectos.
- En este municipio se presenta minería ilegal e informal que carece de control por parte de las autoridades competentes del Estado, impidiendo el gasto de la oferta ambiental para quienes, si trabajan con las normas establecidas, generando comportamientos oportunistas que buscan explotar en mayor cantidad sin importar los recursos afectados, perjudicando el desarrollo sostenible de Nechí.
- La minería juega un rol importante en la economía porque a través de ella se generan ingresos fiscales por impuestos, creación de empleos directos e indirectos, y a su vez se refleja en el incremento potencial en ramas productivas logrando un desarrollo territorial que tiene relevancia con el nivel de vida en los hogares.
- Todas las medidas que se establezcan para una conducta destinada a evitar la contaminación de aguas con reactivos químicos deben plantear manuales instructivos de operación y deben emplearse para capacitar al personal que trabaje en las minas.
- Las medidas de sensibilización y capacitación al personal son sumamente importantes, debido a que en su gran mayoría la contaminación ambiental es causada por las deficiencias del manejo y almacenamiento de sustancias que se utilizan en el proceso minero. 75
- Se requieren programas de atención, promoción y prevención en el sector de la salud y seguridad de los habitantes que se encuentran en los alrededores de las zonas mineras, que ofrezcan diferentes alternativas de cuidado cerca y dentro del espacio minero.

FUENTES:

Alcaldía de Nechí - Antioquia., 2016. Sitio oficial de Nechí en Antioquia, Colombia. A: [en línea]. Disponible a: <http://www.nechi-antioquia.gov.co/index.shtml>.

Alcaldía de Nechí - Antioquia. Información general, Nechí- Colombia. A: [en línea]. [Consulta: 14 agosto 2016]. Disponible a: <http://nechi-antioquia.gov.co/index.shtml#2>.

Alcaldía Municipal de Nechí., 2016. Plan de Desarrollo. «Nechí va por más 2016 - 2019». A: [en línea]. p. 232. Disponible a: <http://nechi-antioquia.gov.co>.

Aramburo y Olaya., 2012. Problemática De Los Pasivos Ambientales Mineros En Colombia. A: Gestión y Ambiente [en línea]. Vol. 15, núm. 3, p. 125-133. ISSN 2357-5905. Disponible :<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/36286/43158>.

Carmen, M., Milagro, J. i Elena, M., 2010. A CONTAMINANTES AMBIENTALES EN POBLACIÓN ALEDAÑA AL PROYECTO MINERO LAS BAMBAS ANTES DE LA FASE DE. A: Revista peruana de Medicina Experimental y salud publica [en línea]. Disponible a: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36318511004>.

Catal, P.H. y i Dest, O.M., 2012. Aproximando el costo de la contaminación minera sobre los recursos hídricos: metodologías paramétricas. A: Vol. XXXV, p. 9-59.

Censat., 2006. Diagnóstico socioambiental de la pequeña minería de metales preciosos en Colombia. A: 7 de diciembre [en línea]. Disponible a: <http://www.censat.org/Documentos/>.

Dirección de Planeación Estratégica Integral., 2009. Perfil de la subregión del bajo cauca. A: Medellín:

Enrique, J. y i Patiño, P., 2011. La Ecología En Colombia : Relación, Impactos Y Atenuación Con Los Sectores Minero, Energético Y Portuario Ecology in Colombia. Relation, Mitigation and Impact on the Energy, Mining, and Port Sector. A: núm. 7.

González, L. et al., 2013. Impacto de la minería de hecho en Colombia. Estudios de caso: Quibdó, Isrnina, Timbiquí, López de Micay, Guapi, El Charco y Santa Bárbara. A: Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz - INDEPAZ [en línea]. p. 141. Disponible a: [https://www.uis.edu.co/webUIS/es/catedraLowMaus/lowMauss13_1/terceraSesion/Impacto de la minería de hecho en Colombia.pdf](https://www.uis.edu.co/webUIS/es/catedraLowMaus/lowMauss13_1/terceraSesion/Impacto%20de%20la%20miner%C3%ADa%20de%20hecho%20en%20Colombia.pdf).

Leonardo Güiza Suárez, L.M.D.D.P., 2010. La minería de hecho en Colombia. A: Leonardo. p. 285. DOI 958-958-8571-29-4.

Ministerio de Minas y Energía., 2003. Glosario técnico minero. A: [en línea]. p. 108. Disponible

a: <http://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/glosariominero.pdf>.

Oyarzún, R., Higuera, P. i Lillo, J., 2011. Minería Ambiental Una introducción a los Impactos y su Remediación. A: [en línea]. p. 1-337. Disponible a:

http://www.aulados.net/Libros_Aula2punto.net_GEMM/Libro_Mineria_MA.pdf.

PBI Colombia., 2011. Colombia, Minería en Colombia ¿a qué precio? A: Boletín informativo. núm. 18.

Sotelo, A.S.R., 2014. Minería aurífera en el Bajo Cauca antioqueño. A: Revista Zero Impresa Edición 32.

Tobergte, D.R. i Curtis, S., 2013. Guía para Evaluar EIAs de Proyectos Mineros [en línea]. ISBN 9788578110796. DOI 10.1017/CBO9781107415324.004. Disponible a: <http://www.elaw.org/files/mining-eia-guidebook/Guia para Evaluar EIAs de Proyectos Mineros.pdf>.

Universidad Nacional de Colombia., 2015. Crece la erosión en región Caribe y Orinoquia. A: [en línea]. Disponible a: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/crece-la-erosion-enregion-caribe-y-orinoquia.html>.

LISTA DE ANEXOS:

- Anexo 1 Matriz de Evaluación de impactos de factores Bióticos
- Anexo 2 Matriz de Evaluación de impactos de factores Abióticos
- Anexo 3 Matriz de Evaluación de impactos de Calidad de vida