

## RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR LA MINERÍA DE CIELO ABIERTO EN LA CANTERA CERRO COLORADO EN EL BARRIO JUAN JOSÉ RONDÓN CIUDAD BOLÍVAR, BOGOTÁ D.C.

Johanna Jaimes F, Robinson Camelo – Noviembre 04 de 2016 - Bogotá D.C.

### RESUMEN

La explotación minera es una actividad que ha tenido mucho auge en Colombia generando una de las mayores amenazas ambientales de los últimos años. En Bogotá en zonas como la localidad de Ciudad Bolívar, estas actividades extractivas de material de construcción son de gran influencia, de esta manera en el barrio Juan José Rondón, en donde el impacto de la cantera Cerro Colorado es significativo, se refleja un alto grado de degradación ambiental, ocasionando daños considerables como contaminación y afectación de fuentes hídricas, contaminación de aire por emisión de material particulado, alteración del paisaje, entre otros, incluidos los sociales.

De acuerdo con esto, el proyecto de investigación busca evaluar la contaminación generada por la Cantera Cerro Colorado, identificando los impactos que la actividad extractiva genera en barrios como Juan José Rondón ubicado en la localidad Ciudad Bolívar de la ciudad de Bogotá D.C., así mismo El objetivo de la investigación busca contribuir a la comprensión de la problemática ambiental y la relación de la población con el medio. La metodología implementada inicialmente fue la consulta del expediente SDA-07-2010-2292, para documentar los antecedentes y la problemática de la zona de estudio, posteriormente se recopilaron testimonios reportados por parte de los habitantes residentes en el área de influencia de la cantera, luego, se efectuó una interpretación y traslape de imágenes Google Earth de diferentes años utilizando un programa de *software ArcGIS*, delimitando el área de expansión de la cantera, adicionalmente se entrevistaron moradores del barrio Juan José Rondón ubicado en la localidad Ciudad Bolívar de la ciudad de Bogotá D.C., buscando conocer las percepciones sobre las actividades mineras e identificando las principales consecuencias que afectan a la comunidad. Finalmente con los resultados obtenidos en cada fase de la investigación se identificaron 09 efectos sobre el medio físico y el medio socioeconómico que impactan en la calidad de vida de los habitantes del barrio en estudio.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación Ambiental, Minería a Cielo Abierto, Impactos Ambientales, Permiso ambiental, Degradación ambiental.

### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Bogotá la minería de extracción de materiales para la construcción se intensificó durante la última década dado el crecimiento urbano que ha tenido la ciudad. No obstante, la explotación indiscriminada ilegal e informal ha llevado a que se vean afectados las condiciones de vida, bienestar e integridad de las comunidades y el medio ambiente de la ciudad. Esta problemática se ha evidenciado, principalmente hacia el sur de la ciudad; la localidad de Ciudad Bolívar Bogotá D.C. es un ejemplo, en este lugar la actividad extractiva se inició con anterioridad al proceso de urbanización para atender las demandas del crecimiento del extremo sur de la ciudad, durante los finales de los años cincuenta y continua hasta la fecha.

Teniendo en cuenta lo planteado, esta investigación se orienta en la identificación y análisis preliminar de los impactos ambientales y sociales generados por la actividad de la cantera Cerro Colorado, para esto se tendrá en cuenta cada uno de los resultados obtenidos durante el desarrollo

del proyecto dando respuesta a la pregunta de investigación; ¿Qué afectación ambiental genera la cantera Cerro Colorado al barrio Juan José Rondón ubicado en la localidad de Ciudad Bolívar Bogotá D.C ? con el propósito que sea un referente para el planteamiento de nuevas investigaciones de intervención directa y para la formulación de políticas en beneficio de la comunidad

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Realizar la evaluación de los impactos ambientales generados por la minería a cielo abierto en la cantera Cerro Colorado ubicada en el barrio Juan José Rondón de la localidad de Ciudad Bolívar en Bogotá D.C.

### Objetivos Específicos

1. Identificar los antecedentes de la problemática ambiental en la zona como línea base para la evaluación de impactos ambientales.
2. Reconocer y describir a través de un análisis multitemporal el comportamiento y la expansión de la actividad minera en la cantera Cerro Colorado.
3. Realizar matriz de aspectos e impactos ambientales de la actividad minera en la cantera Cerro Colorado bajo la metodología de Leopold.

## DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología desarrollada se estructuró en tres fases claramente diferenciadas, las cuales responden al problema y los objetivos de esta investigación, se desarrolló mediante un enfoque metodológico mixto cualitativo y cuantitativo, con lo cual se busca contribuir a la comprensión de las problemáticas ambientales y la relación de la población con su medio. En la siguiente grafica se muestran las fases las actividades desarrolladas durante la elaboración de este documento.



## CONCLUSIONES

El crecimiento urbano acelerado ha generado una alta demanda de materiales de construcción que han producido un incremento en las actividades mineras y en especial de la minería a cielo abierto afectando el Barrio Juan José Rondón.

- ✓ Los antecedentes inician con el informe técnico CAR N 189, donde se realizan observaciones al propietario del predio y la implementación de un Plan de Manejo de Recuperación y Restauración Ambiental para el área 1 de explotación, el área 2 la presentación de una PM y el área 3, no adelantar ninguna actividad, hasta que INGEOMINAS se pronuncie. La cantera se encuentra por fuera de la zona compatible para actividad minera, recuperación morfológica, paisajística, ambiental y urbanística, establecida en el art. 354 del DEC. 190- 2004 P.O.T. de Bogotá D.C.
- ✓ Con el análisis multitemporal se logró determinar que la cantera Cerró Colorado para el año 2001 presentó una área de intervención de  $379.729,84m^2$  (Área Inicial) Al graficar los resultados anuales se observó que en el 2001 hasta el 2010 la cantera Cerro Colorado presentó un descenso de 95.023,68 m<sup>2</sup>. Causado por las medidas preventivas de suspensión de explotación minera en ciertas áreas, medidas impuestas por la Secretaria de Medio Ambiente (S.D.A.) y la Corporación Autónoma Regional (CAR) de acuerdo a la resolución N° 1508 del 20-11-1998 y se aclara en la resolución N°1197 de 2004; En los periodos de los años 2010 hasta 2016 continuo el descenso de la expansión 40.267,65 m<sup>2</sup>, este descenso se dio por falta de renovación la licencias ambientales causado por falta de implementación del plan de manejo ambiental (PMA.) y Plan de manejo de restauración y recuperación ambiental (PMRRA) impuestas por Secretaria Distrital de Ambiente identificadas en la resolución N°1197 de 2004.

## RECOMENDACIONES

Para los impactos ambientales y sociales identificados anteriormente se han planeado unas estrategias para poner en práctica y así mitigar estos efectos.

- ✓ Contaminación del aire: por material particulado generado por el paso de vehículos de transporte de material se puede disminuir si mantienen las vías de paso húmedas por los menos un riego diario.
- ✓ Ruido: este efecto es difícil de mitigar pero con la optimización de los horarios de trabajo y actividades, y para estudios posteriores se recomienda la cuantificación de las emisiones de ruido.
- ✓ Pérdida de valor paisajístico: se deben emplear sistema de terrazas que dejen la extracción de material de construcción, para zonas recreativas públicas como parques turísticos o ambientales, pero primero se deben someter a un periodo de recuperación con biosolidos para recobrar la cobertura vegetal a si con especies introducidas.
- ✓ Contaminación y uso del recurso hídrico: crear una planta de tratamiento para lavar la maquinaria usada, construcción de canales perimetrales, zanjas de coronación, disipadores de energía, sedimentadores entre otros para el manejo de las aguas de escorrentía superficial que circulan por la cara de los taludes.
- ✓ Se recomienda un mayor compromiso por parte de la cantera con la comunidad, donde se desarrollen obligaciones de responsabilidad social empresarial con el objetivo de mejorar la calidad de vida y la protección del medio ambiente.
- ✓ Es necesario que haya una mayor presencia y veeduría por parte de las entidades del gobierno con el objetivo de velar por los derechos ambientales del sitio de estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bayona Orozco, M., Orejuela Hernández, C. and Garavito Jiménez, D. (2009). Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. [En línea] 19 Ciudad Bolívar - Secretaría Distrital de Planeación. Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2019%20Ciudad%20Bol%EDvar/Monografia/19%20Localidad%20de%20Ciudad%20Bol%EDvar.pdf> [Acceso 24 Feb. 2016].
- Bayona Orozco, M., Orejuela Hernández, C. and Garavito Jiménez, D. (2009). Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. [En línea] 19 Ciudad Bolívar - Secretaría Distrital de Planeación. Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2019%20Ciudad%20Bol%EDvar/Monografia/19%20Localidad%20de%20Ciudad%20Bol%EDvar.pdf> [Acceso 24 Feb. 2016].
- Cabrera Barrera, E. (2013). Informe de gestión y resultados. [En línea] [Ambientebogota.gov.co](http://ambientebogota.gov.co). Disponible en: [http://ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=1b9d971e-3a81-473a-847d-c2ad4add2340&groupId=586236](http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=1b9d971e-3a81-473a-847d-c2ad4add2340&groupId=586236) [Acceso 24 Feb. 2016].
- Cabrera Leal, M., Espitia Zamora, J. and Morales, J. (2013). Minería en Colombia, fundamentos para superar el modelo extractivista. [en línea] Minería contraloría. Disponible en: <http://www.las2orillas.co/wp-content/uploads/2013/07/informeMINERIAluisjorgegaray.pdf> [Acceso 24 Feb. 2016].
- Cabrera Barrera, E. (2013). Informe de gestión y resultados. [En línea] [Ambientebogota.gov.co](http://ambientebogota.gov.co). Disponible en: [http://ambientebogota.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?uuid=1b9d971e-3a81-473a-847d-c2ad4add2340&groupId=586236](http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=1b9d971e-3a81-473a-847d-c2ad4add2340&groupId=586236) [Acceso 24 Feb. 2016].

