



# UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

Más de medio siglo formando en valores

ISO 9001: 2008  
BUREAU VERITAS  
Certification

Nº 233044





*Formulación de una estrategia organizacional para mejorar los procesos de seguimiento y control del sector minero en el municipio de Guachetá.*



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

*Ing. Wendy Carolina González González*  
*Ing. Diego Fabián Bautista Bello*



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

*Trabajo de investigación presentado como requisito Para optar al título de especialista  
en Gerencia*

*Docente: Dra. Arianne Illera Correal  
Doctora en Ciencias Empresariales*

*Línea de investigación  
Línea de Desarrollo Económico y Calidad de Vida*

*Universidad La Gran Colombia  
Facultad de Postgrados y Formación Continuada  
Especialización en Gerencia  
Bogotá, D.C., Colombia  
2016*



# ***DEDICATORIA***

*A nuestros padres, nuestras parejas,  
hermanos e hijos por soportar nuestra  
ausencia; amarnos y apoyarnos en cada  
proyecto, pero en especial a Dios fuente de  
sabiduría y fortaleza.*



# *Agradecimientos*

A la Dra. Arianne Illera Correal, por su excelente labor como asesora del presente trabajo de grado de una manera clara, concisa y realista.

Al doctor John Fredy Avendaño por guiar el presente proyecto como asesor entendiendo la interdisciplinarietàad de este grupo.



# *Línea de Investigación*

- **Línea de Desarrollo Económico Con Calidad de Vida**
- Se soporta sobre cuatro componentes, los cuales son: el filosófico, el matemático, el económico y el social. Estos componentes a su vez encuentran su función ética y solidaria en: la justicia, la libertad, la igualdad, la democracia, el bienestar, la productividad y la competitividad.

# Resumen

- En Colombia es muy importante la minería pero no se tiene un control adecuado a nivel nacional y en especial en Guachetá.



Fuente: [<http://www.canstockphoto.es/>] noviembre 2016

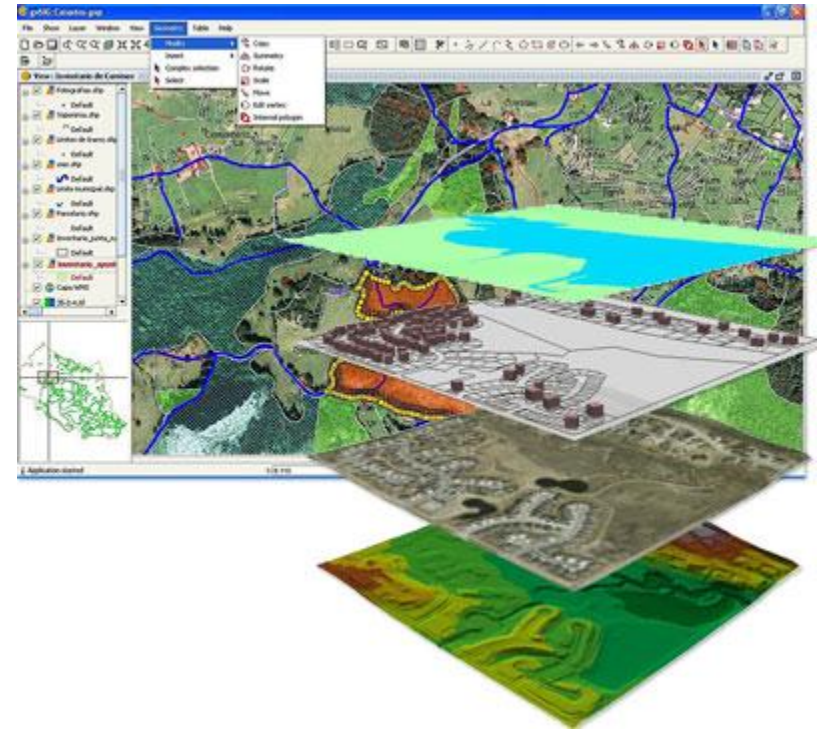


# Resumen

- Se pretende desarrollar una estrategia para mejorar y optimizar los procesos de control del sector minero en el municipio de Guachetá, siendo la más destacada un SIG de minas y bocaminas en Guachetá para cumplir su labor en el marco del “artículo 317 de la Ley 685 de 2001” que para este caso delega esta función a las autoridades municipales.

Palabras claves:

- Estrategia, seguimiento, control, minería, sistema de información geográfico (SIG)



Fuente: [<http://www.http://crecimientonogales.blogspot.com/>]  
noviembre 2016



# Introducción

- Entendida la estrategia como la decisión compuesta de varios elementos, que al ser bien estudiados trazan el rumbo que se va a seguir en una entidad con el fin de cumplir un propósito (Maroto, 2007) este trabajo pretende presentar una posible solución al problema constante del seguimiento y control a la industria minera, específicamente en el municipio de Guachetá Cundinamarca ; con el fin de optimizar los procesos y cumplir con el marco legal establecido a nivel nacional para este tipo de industrias, marco que no se ha cumplido con la eficacia necesaria debido a diversos problemas como lo son la deficiencias en términos de canales de comunicación, productividad, tiempos de respuesta en trámites tales como legalización, vigilancia, control y mejoramiento en esquemas de transferencia tecnológica, por parte de los entes encargados, y que se ven evidenciados en el plan nacional de desarrollo 2010-2014 “prosperidad para todos”. (Departamento Nacional de Planeación, 2010) , los cuales requieren de una respuesta razonable que cumpla con lo requerido y que mejore dichos procesos específicamente en el municipio de guacheta, el cual no es ajeno a la problemática general especificada anteriormente, siendo la Secretaría de Planeación e Infraestructura la directa responsable del manejo de la información de esta industria ante los entes nacionales. Conforme a esto se evalúan las posibles estrategias que aporten solución a la problemática y se estipula la estructuración para la estrategia que se adecue de la mejor manera ante la necesidad del municipio y ante el contexto evaluado.



# Problema De Investigación

- El municipio de Guachetá se encuentra en un proceso de crecimiento poblacional en su zona urbana y rural, lo cual genera fenómenos relacionados específicamente con modificaciones en la estructura económica interna del municipio, esto implica ampliaciones de mercado, así como un incremento de las industrias, siendo evidentemente la explotación de la minería de carbón la actividad más representativa en este sector. La alcaldía de Guachetá se ve en la obligación de generar un control a estas industrias debido a que las mismas se deben regir por la normatividad existente a nivel nacional, donde la Secretaría de Planeación e Infraestructura municipal debe hacer seguimiento y generar los actos administrativos respectivos en concordancia con el estado en el que la mina se encuentre, sin embargo la eficiencia de los funcionarios de la administración vigente se ve limitada por la falta de implementación de recursos en términos del desarrollo de plataformas tecnológicas que optimicen los procedimientos de seguimiento y vigilancia al sector del carbón, a todo esto se suma la existencia de nuevas minas que no cumplen con la normativa o que simplemente se encuentran ocultas ante los ojos de los entes de control.
- Formulación del Problema
- Pregunta problema.
- ¿De qué manera se pueden optimizar los procesos administrativos de seguimiento y control frente a la minería de carbón en el municipio de Guachetá Cundinamarca?
-



# Objetivos

- Objetivo general.
- Formular una estrategia organizacional para mejorar los procesos de seguimiento y control del sector minero en el municipio de Guachetá.
  
- Objetivos específicos.
  - Analizar la información que permita evaluar las limitantes para la Secretaria de planeación e Infraestructura en términos de control para la industria del carbón.
  - Evaluar las principales problemáticas en términos de control de procesos en la industria del carbón en el municipio de Guachetá.
  - Proponer la formulación de una estrategia organizacional para mejorar los procesos relacionados al seguimiento y control para el sector minero en el municipio de Guachetá Cundinamarca.



# Justificación

De acuerdo al contexto colombiano, en el caso de la minera existen diversas necesidades sin embargo, la agencia nacional de minería estipula la principal el “Diseñar e implementar mecanismos para el seguimiento y control a las obligaciones de los titulares mineros” ( Agencia Nacional de minería, 2016), en concordancia con esto último y siendo la alcaldía municipal la entidad delegada para ejercer el control interno al sector de la minería en el municipio de Guachetá, por el ministerio de minas y energía en el marco del “artículo 317 de la Ley 685 de 2001 que prevé que **el Ministerio de Minas y Energía es la autoridad minera. En tal virtud y de conformidad con el artículo 320 Ibídem y 9º de la Ley 489 de 1998, este Ministerio tiene la facultad para delegar funciones de autoridad minera en una entidad de orden nacional, en los gobernadores y en los alcaldes de ciudades capitales de departamento.**” (Ingeominas, 2003) por lo cual indiscutiblemente la Secretaría de Planeación e Infraestructura municipal de Guachetá, debe poseer y manejar las herramientas pertinentes para facilitar y optimizar el control a estas industrias mineras, Es evidente que la actuación pública es de vital importancia para la economía y el control de la normatividad vigente aplicable a este sector, específicamente en el sector de la minería de carbón, en este orden de ideas, se busca optimizar los procesos internos administrativos que influyen en el cumplimiento de la ley colombiana, así como buscar un instrumento, encaminado a la utilización de los software vigentes que faciliten la labor del funcionario público en el municipio.



# Marco Teórico

## Historia de la minería global

- desde el desarrollo de los procesos económicos
- Primeros registros y regulación datan de la edad de los metales (Cabrero & Fernández, 2015)

## Historia del control minero a nivel Colombia.

- Historia del control minero a nivel Colombia.
- Documentalmente se desde la época precolombina cuando se usaban los metales preciosos para el trueque
- pero en época de la colonia cuando este proceso toma nace consigo el primer método de control minero denominado el “Fuero Viejo de Castilla” dictado en el año de 1228, en donde se declaró que todas las minas eran del Rey y no podían ser explotadas sin su licencia.

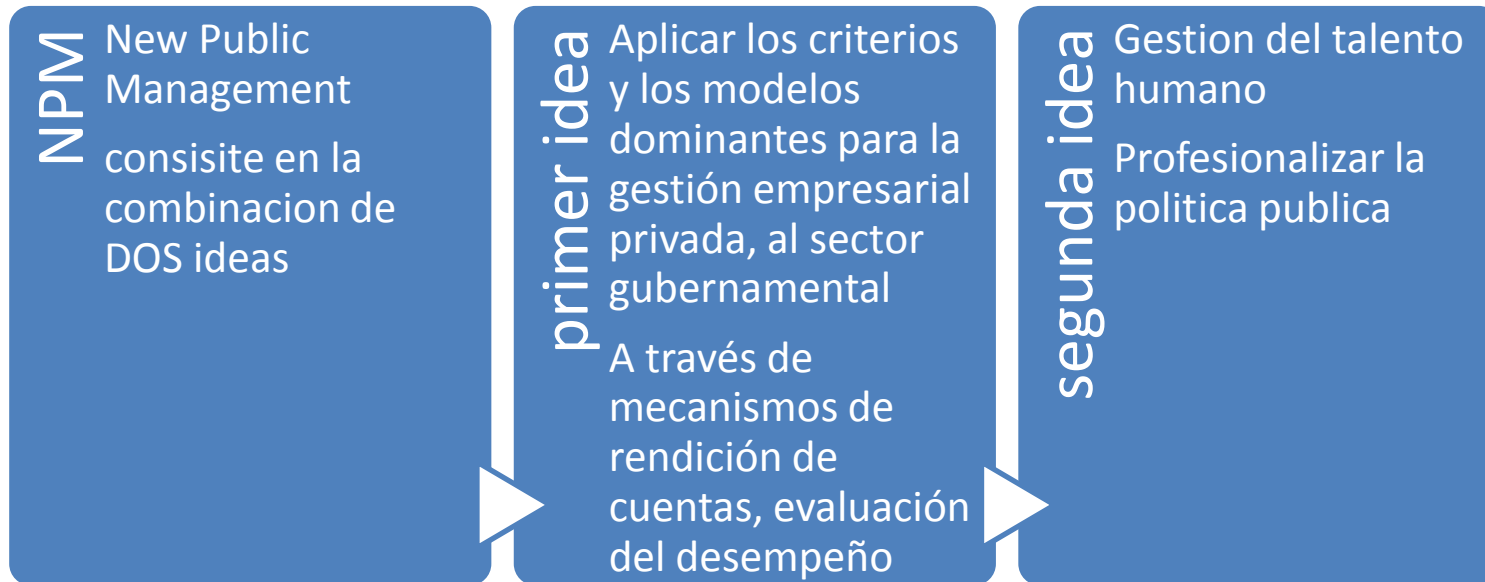
- posteriormente y hasta 1886 existieron diversas maneras de hacer seguimiento a la minería de manera ineficaz y hasta violenta en algunas ocasiones así mismo desde las década de los noventa hasta la actualidad se han evidenciado diversos esfuerzos legislativos enfocados en la industria minera que se han visto afectados por la deficiencia de herramientas para hacer el debido seguimiento en la industria.

Fuente elaboración propia adaptación (González Salazar, 2014),



Con el proceso de globalización aparece en Colombia el modelo denominado “New Public Management” (NPM) el cual se pretendió adaptar al plan de desarrollo del país (2014,2018) prosperidad para todos (Departamento Nacional de Planeación, 2010).

Figura 1: New Public Management



Fuente: Elaboración propia adaptación de (González Salazar, 2014)



## Por medio de herramientas tales como

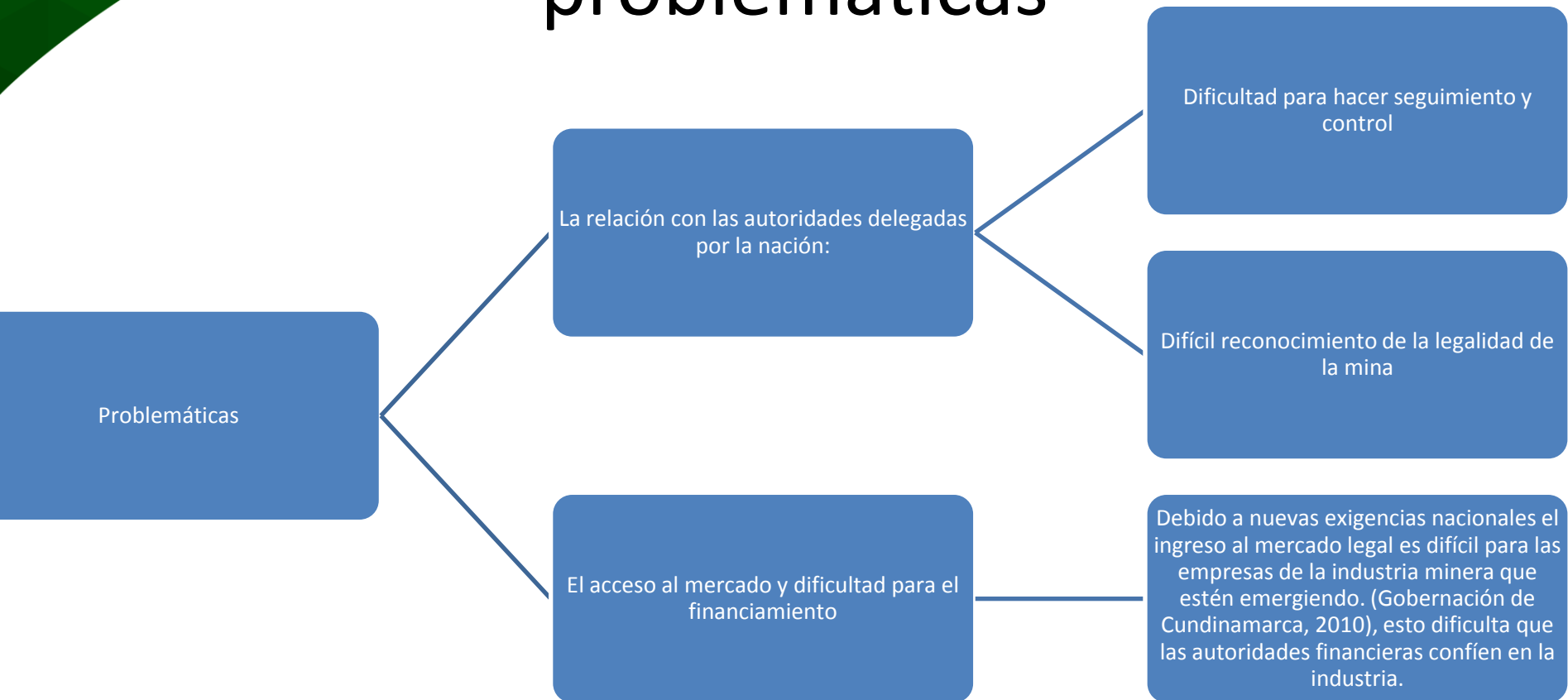
### Regalías:

- Corresponden a una fuente importante de financiación para el desarrollo territorial que se deben administrar siguiendo los principios de transparencia, eficiencia, impacto, equidad y sostenibilidad. Coordinado por entidades territoriales (Sistema de Información Minero Colombiano, 2016).





# Minería en Cundinamarca y sus problemáticas

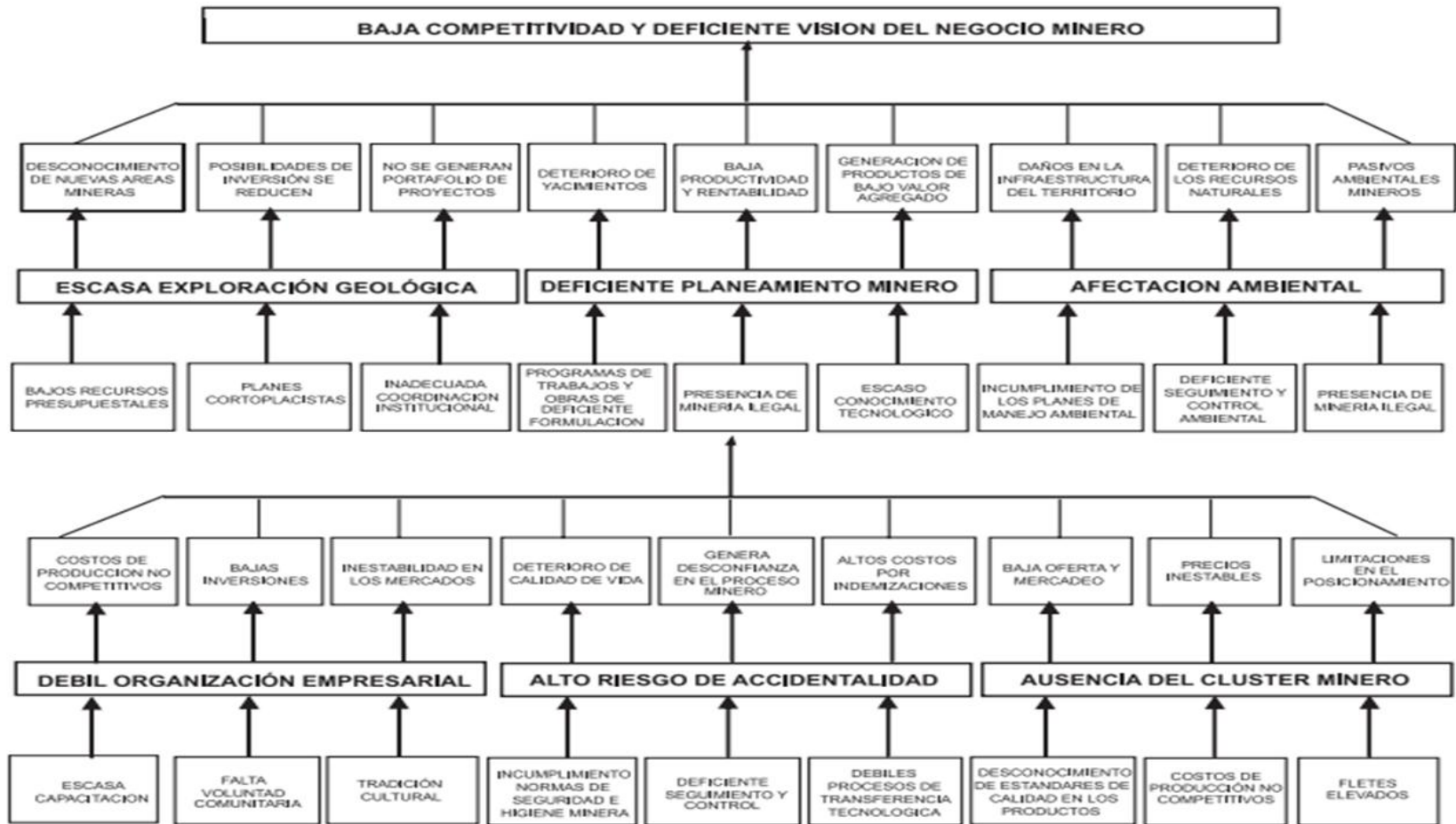




De las entidades  
encargadas del control  
hacia la industria

- Dificultad al existir incumplimiento de las normativas nacionales generando baja productividad, competitividad y posicionamiento en los mercados de minerales. (Gobernación de Cundinamarca, 2010)

## ÁRBOL DE PROBLEMAS DEL SECTOR MINERO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

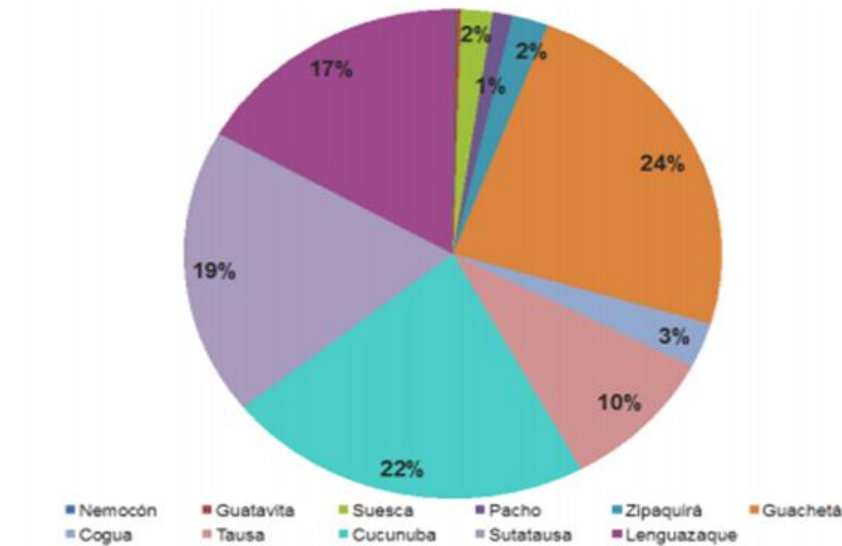


Fuente: (Gobernación de Cundinamarca, 2010)



# Minería en el municipio de Guachetá Cundinamarca:

Gráfico 3. Participación de la producción en la región por municipio 2006-2011



Fuente: UPME y cálculos propios

(Federacion de Productores de Carbon de Cundinamarca, 2013)



- ***POSIBLES ESTRATEGIAS***

# Educación normativa a los mineros:



**Tabla 1: Empleos y nivel educativo en Cundinamarca**

Municipio	Analfabetas	Primaria	Secundaria	Técnico / Tecnólogo	Profesional	Total
Cogua	4	235	48	7	2	296
Cucunubá	91	565	385	18	36	1095
Guachetá	60	475	322	199	6	1062
Lenguazaque	196	329	124	2	0	651
Nemocón	0	2	4	0	0	6
Pacho	2	45	4	2	0	53
Suesca	0	74	20	4	3	101
Sutatausa	9	492	30	12	2	545
Tausa	28	219	77	7	4	335
Zipaquirá	0	40	6	0	1	47
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>2476</b>	<b>1020</b>	<b>251</b>	<b>54</b>	<b>4191</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>9.31</b>	<b>59.08</b>	<b>24.34</b>	<b>5.99</b>	<b>1.29</b>	

Fuente (Federacion de Productores de Carbon de Cundinamarca, 2013).

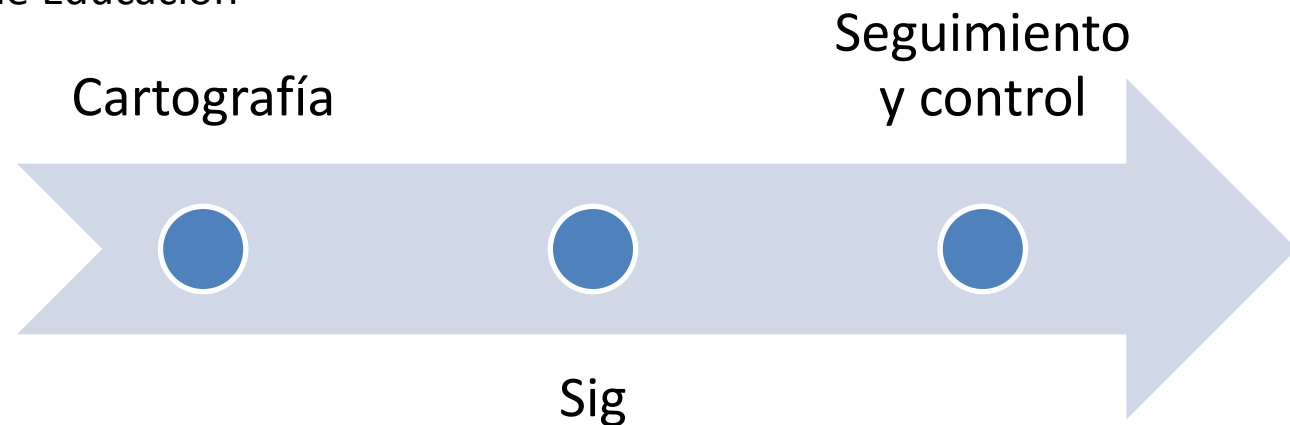


- Debido a que durante las convocatorias realizadas por la administración a dichos entes el nivel de respuesta es bajo en relación a los estimativos esperados por secretaria de planeación y ordenamiento territorial, según informa el señor Alcalde del municipio el señor, Pablo Enrique Quicazan Ballesteros, así como el señor Diego Andrés Gómez secretario de planeación del municipio quien expuso su preocupación frente a la situación actual de convocatorias mineras con énfasis a la responsabilidad social empresarial para el municipio en general.



# Implementación de un sistema de información geográfico que permita el seguimiento y control de la minería

SIG “ un sistema que sirve especialmente para dar solución a problemas o preguntas sobre planificación, gestión y distribución territorial o de recursos.” (Ministerio de Educación nacional, 2016).





## ESQUEMA TEMÁTICO

### CONTEXTUALIZACIÓN

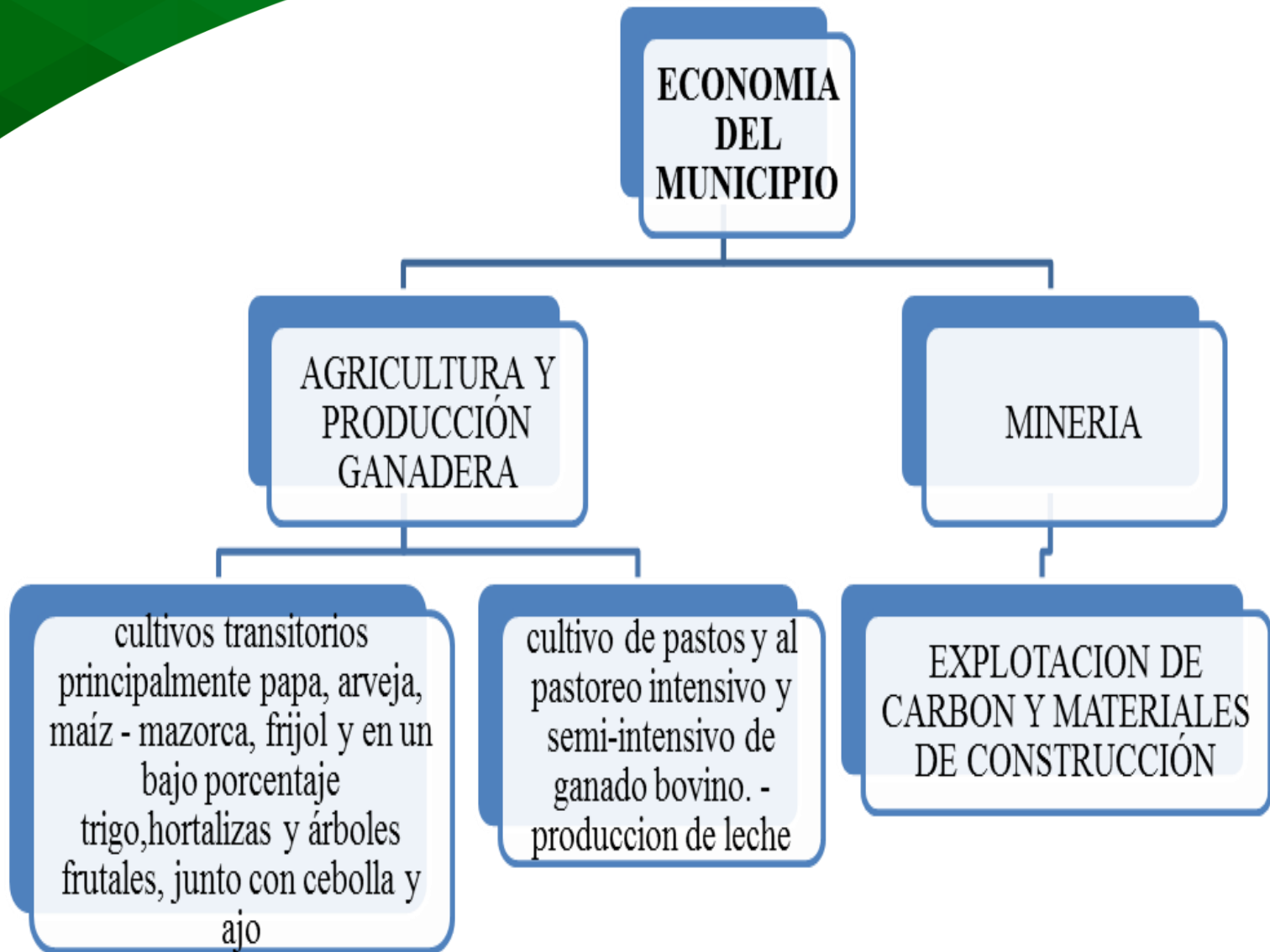


- El Municipio de Guachetá se encuentra ubicado en la República de Colombia al nororiente del departamento de Cundinamarca a 118 Km al Norte de Bogotá D.C. Limita al Norte con el Departamento de Boyacá, por el sur con los municipios de Ubaté y Lenguazaque, por el Oriente con Boyacá y por el Occidente con los municipios de Fuquene y Ubaté. (Alcaldía de Guachetá - Cundinamarca, 2016).



# DESCRIPCIÓN ACTUAL

El municipio presenta las divisiones administrativas tradicionales: El sector urbano determinado por el perímetro urbano con 4 barrios y 59 manzanas así como una extensión de 57.81 hectáreas y el sector rural conformado por 20 veredas las cuales cuentan con 181 km<sup>2</sup> de extensión. (Alcaldía de Guachetá - Cundinamarca, 2016)





# CAPÍTULO I

- **Análisis de las limitantes para la Secretaria de planeación e Infraestructura en términos de control para la industria del carbón:**
  - Primero para el año 2011 el Ministro de Minas enfatizo que *“el Catastro Minero es un sistema ineficaz. Lo cual implica que el sistema no rechace automáticamente las solicitudes sobre áreas restringidas, y que no haya ningún control, pues no se verifica la información en su totalidad, Esto dificulta también el seguimiento de los títulos.”* (Fondo Nacional Ambiental, 2012).



- Segundo Según el documento denominado Plan Nacional de Desarrollo Minero 2010 – 2018 desarrollado por la unidad de planeación minero energética el diagnóstico para la administración de la información georreferenciada tiene una clasificación muy baja a pesar de los esfuerzos de las entidades públicas para mejorar el proceso. (Unidad de Planeación Minero Energética, 2013).



Tercero, la información existente y pública se encuentra en los portales de Registro Minero nacional, RMN y Catastro Minero Nacional, CMN los cuales permiten obtener solo el listado de los títulos en general mas no maneja un consolidado que contenga datos importantes tales como la georreferenciación o el área del título, ni estado de los proyectos o minas (Ponce & Energética, 2010).



## CAPITULO II

- **Evaluación de las principales problemáticas en términos de control de procesos en la industria del carbón en el municipio de Guachetá.**







## CAPÍTULO III:

- Estrategia para la optimización de los procesos relacionados al seguimiento y control para la industria del carbón.



- • Compilarla información general necesaria para implementar la estrategia Proponer la estructuración la estrategia de acuerdo al modelo elegido. en este sentido este capítulo del presente documento se puede subdividir en dos etapas
- • Primera Etapa: Delimitación de todas las bocaminas existentes dentro de los títulos mineros de carbón en el municipio de Guachetá, para ubicar sus coordenadas y datos generales. Se investigó y consolido la información disponible en el Catastro Minero, La Agencia Nacional Minera, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Alcaldía Municipal de Guachetá, Ingeominas, entre otras, tomando las bases de datos existentes y se generando una relación inicial de títulos mineros para el municipio, en donde arrojó como resultado 30 títulos, de los cuales se tomaron los datos generales. Sin embargo al evaluar la información suministrada por la agencia nacional minera a la alcaldía de Guachetá por medio de Agencia Nacional de Minería a través del Radicado 20164100054201 se tiene como información final 30 títulos mineros. (AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA , 2016)

# CUADRO RESUMEN INFORMACIÓN RECOLECTADA



Evidenciándose de esta manera la marcada discrepancia entre los entes, así como la deficiente información georreferenciada de los títulos distribuidos a lo largo del municipio de Guachetá Cundinamarca.



- Segunda Etapa en concordancia a lo mencionado en el segundo objetivo de este documento se buscó Compilar la información general de las bocaminas y situarla en un plano digital del municipio, de manera en que la información obtenida tenga cohesión, dicha información se georreferenció con las coordenadas tomadas en campo con ayuda de un GPS Garmin Oregon650, Las cuales se subieron a modo digital , georreferenciándose y se ubicándose dentro de un plano en formato DWG por medio del software denominado AutoCADen el cual también se incluyó la división política del municipio de Guachetá Cundinamarca



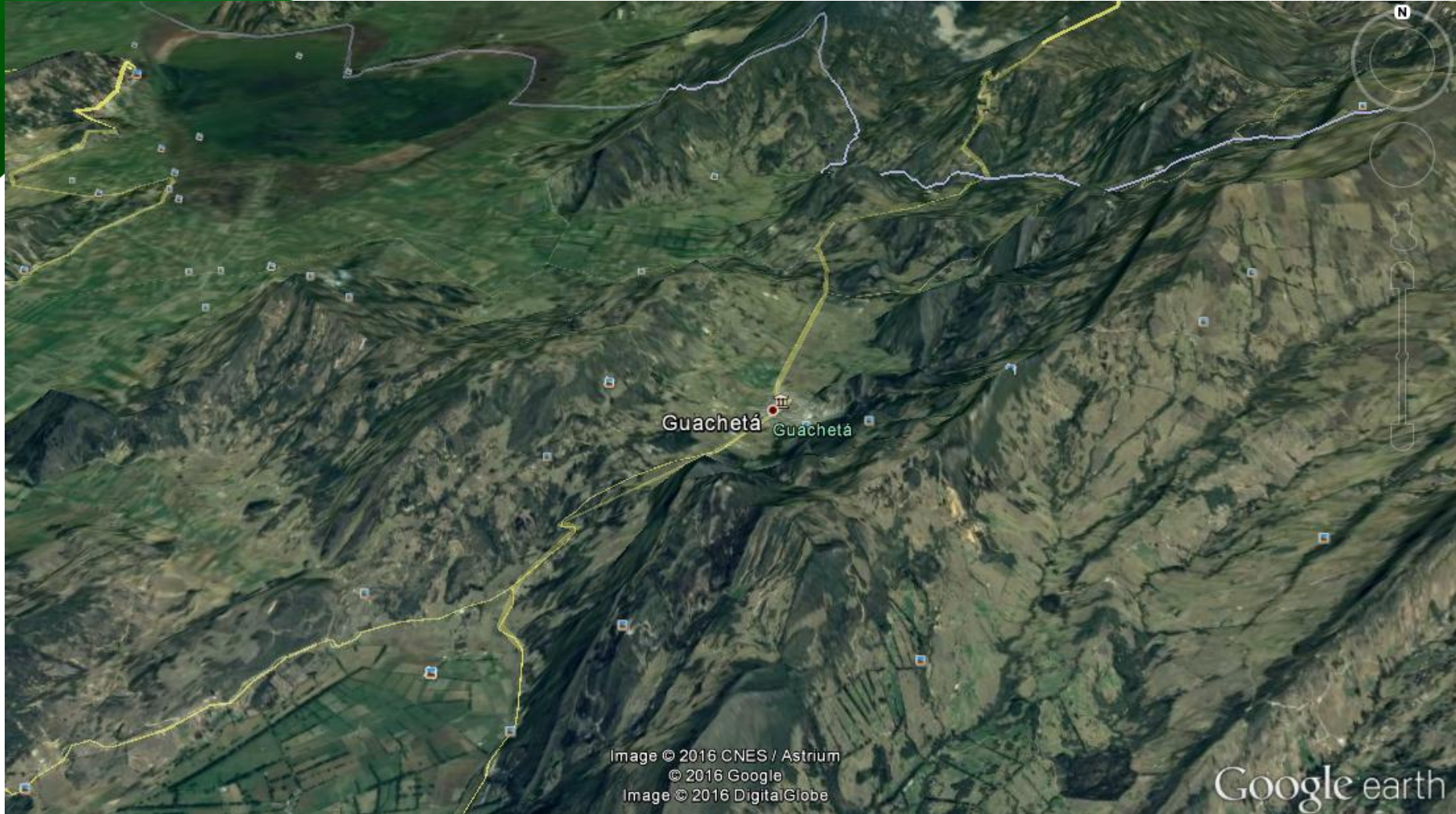
# RESULTADOS

- Al analizar la información que permita evaluar las limitantes para la Secretaría de planeación e Infraestructura en términos de control para la industria del carbón. Y al hacer el respectivo análisis cualitativo se logró recolectar información suficiente como para evidenciar que las diferentes fuentes consultadas poseían una discrepancia evidente por lo cual fue necesario cotejar la información de dichas fuentes frente a lo existente en campo, encontrándose de esta manera treinta (30) títulos mineros ubicados en el municipio de Guachetá vigentes y que cumplen con la condición de legalidad exigida por la ley. Ahora bien al tenerse esta condición de variabilidad en datos se requirió dejar la base de datos abierta para poder incluir futuras minas o minas existentes en proceso de legalización.
- Dentro de los resultados se evidencio que cada uno de los autores consultados coincidían en que es necesario un sistema de información geográfica referenciado pues existen factores como el potencial económico de la industria y a los apoyos que genera el gobierno, la minería ilegal entre otros, son factores que requieren de seguimiento y control lo cual no se ejerce de manera apropiada.
- Es por esto que la base de datos que se generó queda abierta para que el usuario final pueda ir agregando información conforme va evidenciando avance, así mismo esta tiene la ventaja de poder evidenciar con coordenadas la mina objeto de estudio a la cual el funcionario va a poder evidenciar datos básicos y relevantes para poder generar un dictamen final frente a la situación de legalidad y beneficio de la misma.
- Ahora bien al evaluar las principales problemáticas en términos de control de procesos en la industria del carbón en el municipio de Guachetá, se pudo evidenciar que al no tener un sistema de información geográfico actualizado y completo por las diversas restricciones existentes en las herramientas ofrecidas por los entes de control, el usuario o funcionario encargado de este proceso para la alcaldía de Guachetá no podía realizar una evaluación completa pues “generalmente se realizaba una revisión visual que no poseía información clara, es decir que se realizaba un recorrido por las diferentes minas que se podían identificar visualmente y se verificaba la condición de legalidad haciendo un informe documental que posteriormente se archivaba” según la información suministrada por el secretario de planeación del municipio el señor el señor Diego Andrés Gómez , quien resaltó la necesidad latente y creciente de generar una herramienta que permitiera una retroalimentación para el seguimiento y control de la industria del carbón en el municipio de Guachetá .
- Por lo cual se logró Proponer la formulación de una estrategia organizacional para mejorar los procesos relacionados al seguimiento y control para el sector minero en el municipio de Guachetá Cundinamarca, realizando un trabajo de investigación vs campo que requirió generar un plano georeferenciado, respondiendo a esta necesidad mediante la recolección de un grupo de puntos que posteriormente se subieron en el software denominado AutoCAD los cuales sirvieron como base de georeferenciación la cual se conectó una base de datos en Excel para poder lograr construir una base de datos básica que se podrá alimentar conforme se vaya expandiendo la industria en el municipio.
- Encontrando como ventajas que al implementar un sistema de consulta (figura 8) y una base de datos georeferenciada (figura 9) se pueden mejorar los canales de comunicación, la productividad a nivel interno en la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial, la mejora en tiempos de respuesta en trámites por parte del ente encargado, el seguimiento a la minería ilegal para proceder a la legalización de su actividad de hecho, la vigilancia y el control y evidentemente el mejoramiento en el uso de las tecnologías para los procesos.
- Igualmente es importante evidenciar el potencial de la industria debido a que en la apertura económica con china este es uno de los productos que más solicita este país para su producción, por lo tanto se puede mejorar la industria en términos de legalidad de tal manera que las condiciones de salida del producto del país sean mucho más amplias en términos de cantidad y mucho más apropiadas en términos de calidad.
-

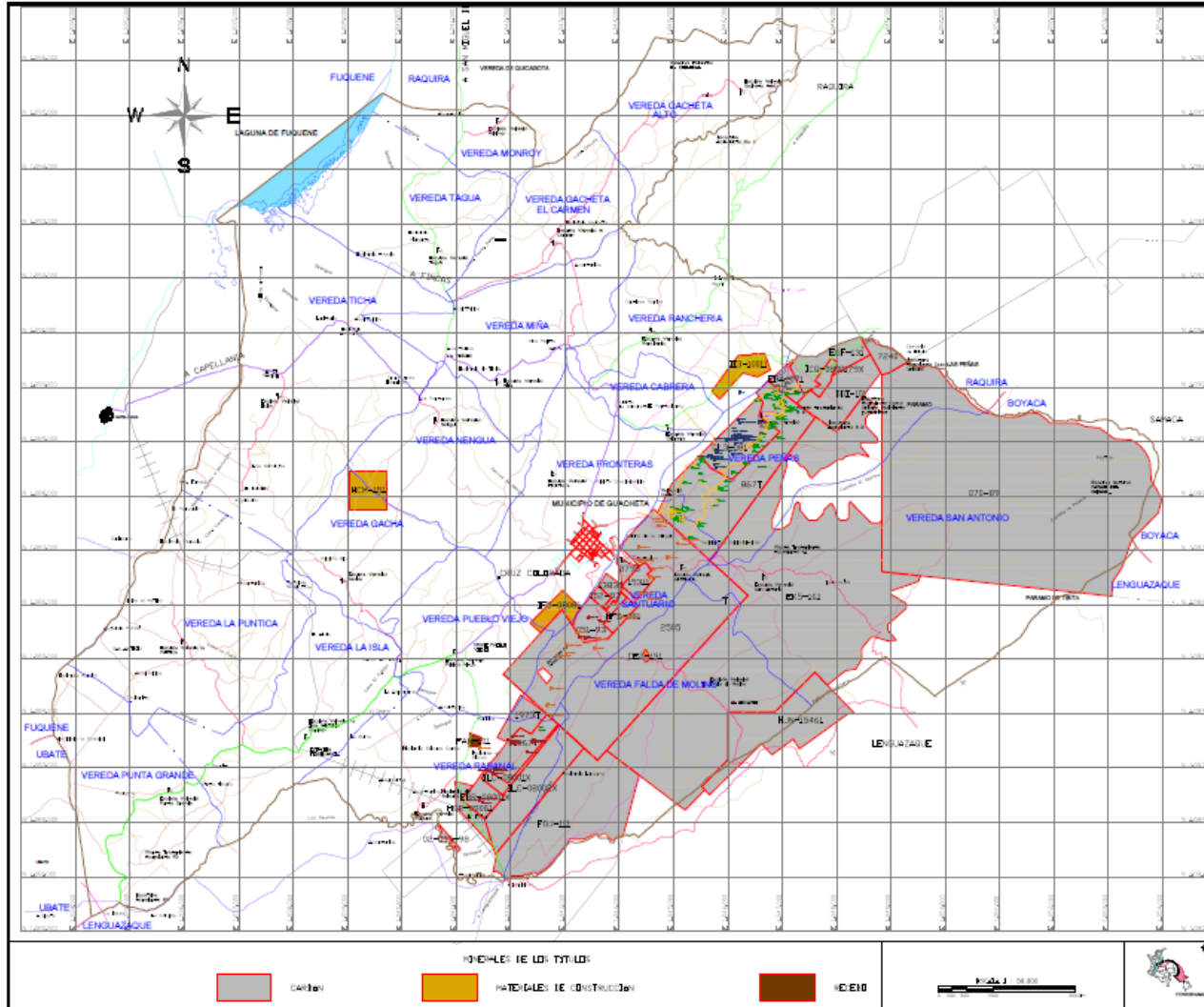




# Topografía de Guachetá



# Cartografía



PROYECTO DE INVESTIGACION  
MINERIA GUACHETA  
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
FACULTAD DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA  
2016



Proyecto:  
MAPA DE CONSULTA MINERIA  
Guachetá Cundinamarca

Plano:  
TITULOS MINEROS - MINAS Y  
BOCAMINAS

N° de plano:  
1 DE 1

Fecha: NOVIEMBRE DE 2016

Escala: 1 : 50000

Archivo: Mapa consulta mineria.dwg

Diseño:  
Diego Fabian Bautista Bello  
Ingeniero Civil.

Diseño:  
Wendy Carolina Gonzalez Gonzalez  
Ingeniera Civil.

Superviso:  
Lic. Pablo Enrique Quicazan Ballesteros.  
Alcalde municipal  
2016 - 2019

Colaboro:  
Ing. Lorena Valero Cristancho  
Enlace Gremio Minero de Guachetá  
2016 - 2019





# Ficha de consulta

	<b>SISTEMA DE CONSULTA DE MINERÍA EN EL MUNICIPIO</b> <b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUACHETÁ</b> 	
---	--	---

INGRESE TITULO MINERO  
NOMBRE BOCAMINA  
VEREDA

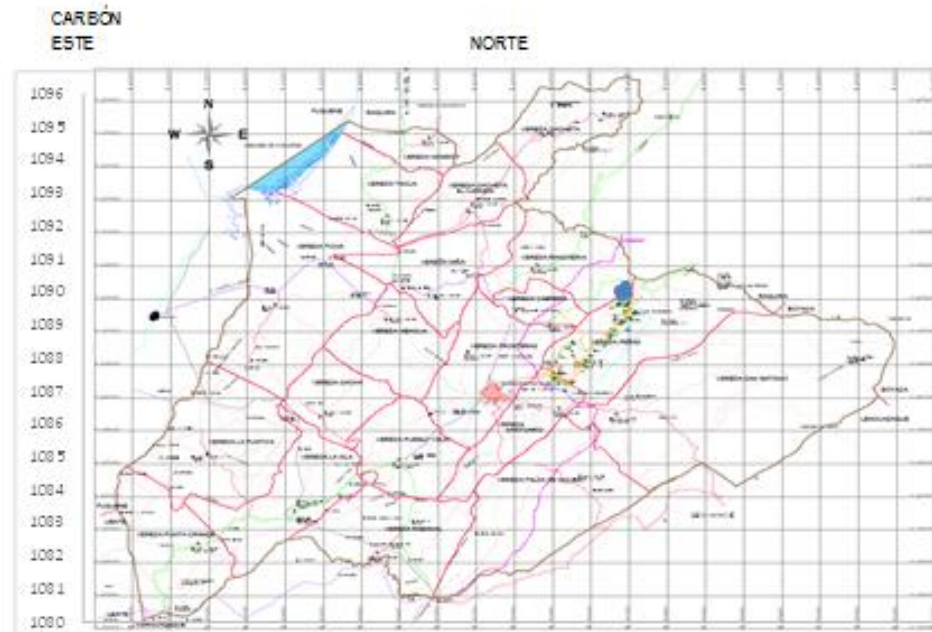
3795  
No se conoce  
Peñas

**RESULTADO DE LA CONSULTA**

TITULO MINERO  
EMPRESA  
NIT  
REPRESENTANTE LEGAL  
NUMERO DE CONTACTO  
DIRECCION DE NOTIFICACION  
MINERAL  
LOCALIZACIÓN  
ESTADO ACTUAL  
PENDIENTE DE PROCESOS  
VER LOCALIZACION GEOGRÁFICA

3795  
MARIA ISABEL CADENA VELOZA - MAURICIO CADENA DELIO  
79529265

Observaciones:







# BIBLIOGRAFIA

- Agencia Nacional de minería. (16 de 04 de 2016). Seguimiento, Control y Seguridad minera. Obtenido de <http://www.anm.gov.co/?q=Seguimiento-Control>
- Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. . (28 de octubre de 1993). LEY 80 DE 1993. Obtenido de Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=304>
- Abogacia general del servicio juridico del distrito capital . (2011). guia de contratacion estatal . Obtenido de licitacion : <http://www.alcaldiabogota.gov.co/BJV/awdoc.jsp?idn=&i=1239>
- AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA . (2016). N° DE TITULOS , PROPUESTAS Y SOLICITUDES DE LEGALIZACION EN LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA . BOGOTA : AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA .
- Alcaldía de Guachetá - Cundinamarca. (24 de 09 de 2016). Obtenido de [http://www.guacheta-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml#geografia](http://www.guacheta-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#geografia)
- Antoni, P. N. (2011). Introducción a los sistemas de información geográfica y geotelemática. En P. N. Antoni, Introducción a los sistemas de información geográfica y geotelemática (pág. 346). Catalunya: Volume 173 of Manuales (Universitat Oberta de Catalunya).: Informática.
- Archila, E., & Pabón, c. (2012). Colusión en licitaciones y concursos el caso paradigmático para entidades públicas. Obtenido de Revista de Derecho y Economía Universidad Externado de Colombia: <http://biblioteca.ulagrancolombia.edu.co:2067/media/pq/classic/doc/3107913771/fmt/pi/rep/NONE?hl=bidding%2Ccolombia%2Ccolombia&cit%3Aauth=Archila+Pe%C3%B1alosa%2C+Emilio+Jos%C3%A9+Almanza%2C+Camilo+Pab%C3%B3n&cit%3Atitle=Colusi%C3%B3n+en+licit>
- Builes Naranjo, M. M., Herrada Rodríguez, E., & Ossa Duque, E. (s.f). Obtenido de <http://www.redsociojuridica.org/escenarios/edicion-7/Mineria-y-Medio-Ambiente-en-el-Estado-Colombiano.pdf>
- CEPAL. (2016). perspectivas económicas de américa latina 2016. Obtenido de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39535/1/S1501061\\_es.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39535/1/S1501061_es.pdf)
- CONGRESO DE COLOMBIA. (19 de 03 de 1913). LEY 110 DE 1912. Recuperado el 19 de 06 de 2014, de cancilleria: [http://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley\\_0110\\_1912.htm](http://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley_0110_1912.htm)
- CONGRESO DE LA RÉPUBLICA DE COLOMBIA. (1993). LEY 80 DE 1993. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=304>
- CONGRESO DE LA RÉPUBLICA DE COLOMBIA. (2007). Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Obtenido de LEY 1150 DE 2007: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25678>
- Corona Treviño, L. (2006). Innovación y competitividad empresarial. México: Red Aportes.
- DANE. (20 de 03 de 2014). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Obtenido de Cuentas Trimestrales - Colombia ;Producto Interno Bruto (PIB)Cuarto trimestre de 2013 y total anual: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp\\_PIB\\_IVtrim13.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IVtrim13.pdf)
- Departamento Nacional de Planeación. (2010). PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014. Obtenido de RESUMEN EJECUTIVO: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/Resumen%20Ejecutivo%20Ultima%20Version.pdf>
- Energía, M. d. (2011). Obtenido de <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/614096/4-CapituloMinas.pdf/fbd3bdeb-7d06-4817-9af0-6c43136fef18>
- Federacion de Productores de Carbon de Cundinamarca. (agosto de 2013). Obtenido de <http://fedecundi.com/resumen.pdf>
- FONADE. (2012). Obtenido de [http://www.fonade.gov.co/Contratos/Documentos/3026\\_\\_20120210062746ANEXO%205%20-%20DOCUMENTO%20TECNICO%20GRUPO%202.pdf](http://www.fonade.gov.co/Contratos/Documentos/3026__20120210062746ANEXO%205%20-%20DOCUMENTO%20TECNICO%20GRUPO%202.pdf)



- Fondo Nacional Ambiental. (octubre de 2012). La regulación ambiental y social de la minería en Colombia: comentarios al proyecto de ley de reforma al Código de Minas. Obtenido de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/09382.pdf>
- Fundación para la educación superior y el desarrollo [Fedesarrollo]. (2008). Fedesarrollo. Obtenido de <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/La-miner%C3%ADa-en-Colombia-Informe-de-Fedesarrollo-2008.pdf>
- Gobernación de Cundinamarca. (2010). plan de desarrollo minero para el departamento de cundinamarca 2010-2019. Obtenido de [http://www6.cundinamarca.gov.co/Cundinamarca/Archivos/FILE\\_ENTIDADES/FILE\\_ENTIDADES87378.pdf](http://www6.cundinamarca.gov.co/Cundinamarca/Archivos/FILE_ENTIDADES/FILE_ENTIDADES87378.pdf)
- González Salazar, N. (2014). Obtenido de UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8987/52378961-2014.pdf?sequence=1>
- Grajales, T. (2000). Obtenido de <http://tgrajales.net/investigtipos.pdf>
- Grijalva, A. (S/F). ¿Qué son los Derechos Colectivos? Obtenido de universidad andina de simon bolivar : <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/369/File/PDF/CentrodeReferencia/Temas%20de%20An%Elisis/Admistraci%F3n%20de%20Justicia%20Ind%EDgena/Art%EDculos/agustingrijalva.pdf>
- Howald, F. (2001). Obstáculos al desarrollo de la Pyme causados por el Estado en Colombia. Chile: McGraw-Hill.
- IH INGENIERIA. (2014). ORIGENES DE LA LICITACION PUBLICA EN MEXICO Y EL MUNDO. Recuperado el 19 de 06 de 2014, de IH INGENIERIA: <http://www.opus-planet.com/curso-basico-de-licitaciones/21-origenes-de-la-licitacion-publica-en-mexico-y-el-mundo.html>
- Ingeominas, U. d. (2003). del proceso minero colombiano. Obtenido de [http://www.upme.gov.co/Docs/Proceso\\_Minero\\_Col.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/Proceso_Minero_Col.pdf)
- Maroto, J. C. (2007). Estrategia: de la visión a la acción. España: ESIC EDITORIAL.
- Ministerio de Minas y Energía . (2008). ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA COLOMBIANA POR DISTRITOS,, BASADA EN PROYECCIONES DE PIB MINERO. Obtenido de [http://www.simco.gov.co/simco/Portals/0/Panorama/Proyecciones\\_PIB\\_Minero.pdf](http://www.simco.gov.co/simco/Portals/0/Panorama/Proyecciones_PIB_Minero.pdf)
- Ministerio de Minas y Energía. (2012). Obtenido de <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/614096/4-CapituloMinas.pdf/fbd3bdeb-7d06-4817-9af0-6c43136fef18>
- Monge Gonzalez, R., Alfaro Azofeifa, C., & Alfaro Chamberlain, J. ( 2005). TICs en Las PYMES de Centroamérica: Impacto de la Adopción de Las Tecnologías de la Información Y la Comunicación en El Desempeño de Las Empresas. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Mora Vanegas, C. (2009). Tópicos gerenciales: el alcance de la competitividad. Argentina: El Cid Editor . Obtenido de <http://site.ebrary.com/lib/biblioulagrancolsp/Doc?id=10311253&ppg=4c>
- OMC. (04 de 21 de 2014). Panorama general de la labor de la OMC en materia de contratación pública. Obtenido de ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO: [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/gproc\\_s/overview\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/gproc_s/overview_s.htm)
- Pecina Rivas, M. I. (2012). Clusters y competitividad. España: B - EUMED.
- Pereira, z. (2011). Revista Electrónica Educare Vol. XV, N° 1, [15-29], ISSN: 1409-42-58, Enero-Junio, 2011. Obtenido de <file:///C:/Users/carolina/Downloads/Dialnet-LosDisenosDeMetodoMixtoEnLaInvestigacionEnEducacio-3683544.pdf>
- Ponce, a., & Energética, U. d. (2010). panorama del sector minero . Obtenido de <http://www.simco.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=SW5htFa4evE=>
- PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. (2013). Decreto 1510 de 2013 Nivel Nacional. Obtenido de Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53776>
- PTE. (11 de 06 de 2014). portal de transparencia económica. Obtenido de <http://www.pte.gov.co/WebsitePTE/AquienseContrataBeneficiarioSectorBootstrap.aspx>
- Republica de Colombia; Imprenta Nacional. (1905). Código fiscal de la República de Colombia : ley 106 de 1873 y leyes posteriores hasta 1905. Recuperado el 19 de 06 de 2014, de [http://www.bdigital.unal.edu.co/5719/68/libro\\_2\\_direccion\\_y\\_administracion\\_de\\_la\\_hacienda\\_nacional\\_p.\\_281-327.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/5719/68/libro_2_direccion_y_administracion_de_la_hacienda_nacional_p._281-327.pdf)
- Rodríguez Combeller, C. (1993). El nuevo escenario: la cultura de calidad y productividad en las empresas. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).
- Rosero Melo, B. C. (Noviembre de 2011). Contratación estatal: manual teórico práctico. Obtenido de Colombia: Ediciones de la U: <http://site.ebrary.com/lib/biblioulagrancolsp/Doc?id=10560335&ppg=47>
- Senado de la República de Colombia. (23 de 09 de 1993). Régimen Legal de Bogotá D.C. . Recuperado el 19 de 06 de 2014, de Exposición de Motivos 80 de 1993 Nivel Nacional: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=7148>
- Sistema de Información Minero Colombiano. (2016). Obtenido de <http://www.simco.gov.co/simco/Estad%C3%ADsticas/LasRegaliasenColombia/tabid/123/Default.aspx?PageContentID=117>
- Unidad de Planeación Minero Energética. (2013). Obtenido de [http://www.upme.gov.co/Docs/Plan\\_Minero/PNDM\\_2010\\_2018\\_dic\\_31.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/Plan_Minero/PNDM_2010_2018_dic_31.pdf)
- Universidad la Gran Colombia . (N/F). Guía unificada para la presentación de propuestas y anteproyectos de Investigación . Bogotá: Universidad la Gran Colombia .



# UNIVERSIDAD

## La Gran Colombia

---

