

ESTUDIO ADMINISTRATIVO PARA DETERMINAR LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA COEXMINAS S.A.*

BARRERA, Jaime; MAHECHA Milton**

PALABRAS CLAVES:

Comercialización (J45.12.05); Esmeraldas (A45.15); Estudio (F67.25); Situación (R17.30)

DESCRIPCIÓN:

El objetivo de la presente investigación es realizar un estudio mediante la aplicación de un modelo administrativo que permita conocer la situación actual de la empresa Coexminas S.A. esta empresa esta dedicada a la explotación y comercialización de esmeraldas a nivel nacional e internacional; por medio del modelo administrativo se hacen planteamientos que permitan identificar las diferentes variables tanto internas como externas, dentro de la investigación se tomaron factores de índole social, comercial, legal y gubernamental, se tomo como modelo administrativo el análisis matriz dofa, para identificar los factores internos (fortalezas y oportunidades) y externos (amenazas y debilidades) de la empresa. Se trata de una investigación descriptiva, la cual se llevo a cabo a través de datos obtenidos de la empresa y personas con amplio conocimiento en el tema de la comercialización de esmeraldas en Colombia, por medio de entrevistas y cuestionarios se obtuvo la mayor parte de la información, debido a que en este sector económico no se encuentran datos actualizados por la falta de apoyo del gobierno. Los resultados obtenidos mediante la investigación mostraron claramente que la situación actual de la empresa presenta la misma problemática de las empresas del sector a nivel nacional y que las posibles soluciones planteadas están directamente relacionadas con el apoyo del gobierno, sin dejar aun lado la formación empresarial que el sector necesita.

FUENTES:

Se consultaron un total de 18 referencias bibliograficas, dentro de las cuales se tomaron artículos e información de 8 libros temáticos relacionados con las esmeraldas e información para la presentación de trabajos escritos, se tomo 1 investigación de una periodista independiente, sobre como es la vida de las personas que trabajan en las minas; 1 revista de interés social que contenía información un poco actualizada sobre las exportaciones de esmeraldas, 1 enciclopedia multimedia, de la cual se tomaron significados de palabras

* PROYECTO PARTICULAR

** Estudiantes de último semestre de la Facultad de Ciencias Empresariales, programa administración de Empresas, con la asesoría del profesor Jhon Diaz.

específicas, las otras 7 fuentes son páginas Web, privadas y del estado donde se recopiló información estadística y económica sobre el sector de las esmeraldas.

CONTENIDO:

En el proceso de la investigación y para fundamentar el marco teórico se partió de la revisión bibliográfica sobre la temática de las esmeraldas donde se tomaron temas como su composición, clasificación, características, historia y temas relacionados con estas que permiten familiarizarse con la investigación, igualmente se conceptualizó con temas de interés económico, social y estadístico, para poder realizar diferentes tipos de análisis, que son fundamentales para conocer más sobre el sector económico de las esmeraldas y su entorno, la problemática que más causa impacto en la empresa Coexminas S.A. es la parte social y cultural, debido a que la primera acción que se realiza en la cadena del valor de la comercialización de esmeraldas es la explotación y extracción en las minas, las personas que trabajan allí, no cuentan con ningún tipo de prestaciones sociales, ni prestaciones de ley, por lo cual tienen que buscar la manera de suplir sus necesidades, entonces tienen que robar las piedras, esto tiene un gran impacto para la empresa que se ve altamente afectada al tener que incrementar sus precios, por otra parte la cultura que rodea este sector, inicia sus labores en las empresas con el sueño de algún día enguadarse y poder salir de la miseria que los rodea, estas piedras que son robadas salen al mercado de manera ilícita a precios muy bajos lo que afecta a las empresas que trabajan de manera legal, también estas acciones generan desconfianza en el sector y alejan a grandes inversionistas por que las piedras de la calle no representan ninguna garantía de su calidad, ya que estas en ocasiones son sustituidas por pedazos de cristal sin ningún valor comercial. Dentro de la investigación se ve claramente la indiferencia del gobierno con el sector, primero es por la falta de legalidad de algunas personas en el negocio, y por otro lado las que están conformadas legalmente no cuentan con apoyo del estado ya que no cuentan con entidades financieras que financien este tipo de proyectos, por que no hay un centro especializado en el manejo de este tipo de gemas, por lo extensos papeleos que hay que realizar para exportar, los altos costos de radicación de documentos y la falta de alianzas internacionales para la colocación del producto. Los objetivos planteados en esta investigación fueron en primer lugar realizar un estudio usando un modelo estratégico que permitiera ver la situación actual de la empresa, donde el análisis matriz dofa dejó ver claramente su estado actual, y permitió plantear su problemática y sus posibles soluciones; en segundo lugar conocer la cultura que rodea la comercialización de esmeraldas que claramente afecta su competitividad.

METODOLOGIA:

La metodología es de tipo descriptivo y para su realización se tomo una muestra intencional de 6 personas, que son las personas a las cuales tenemos acceso ya que este es un gremio que no maneja con facilidad la información, estas personas están vinculadas a la empresa y tienen alto conocimiento en le tema, se dividieron en dos grupos y de manera individual se realizo un cuestionario con preguntas relevantes que permiten identificar los factores representados en la matriz dofa, la información por ellos suministrada fue tabulada y analizada para identificar el estado actual de la empresa y las posibles soluciones a cada una de ellas, también se realizaron visitas y entrevistas a varias personas de manera no estructurada en el sector de Muzo Boyacá, en donde queda la principal fuente de extracción de esmeraldas en Colombia, y en sector de la Candelaria en Bogota donde queda el acopio mas grande y reconocido de comerciantes de esmeraldas, de estas entrevistas salieron mas relatos y vivencias que permitieron presentar los antecedentes de la investigación.

CONCLUSIONES:

El análisis del estudio de los modelos administrativos y económicos aplicados a la empresa Coexminas S.A. mostraron claramente la situación actual de la empresa y así mismo se plantearon premisas de posibles soluciones que al ser aplicadas correctamente en el largo plazo se lograra su contexto comercial, el modelo administrativo matriz DOFA y el modelo del Diamante de la Competitividad de Porter, permitieron diagnosticar y analizar satisfactoriamente a la empresa Coexminas S.A. tanto internamente como en su entorno, como resultado del análisis de la investigación permitió plantear posibles soluciones y aspectos que se pueden implementar a la empresa Coexminas S.A. para mejorar su competitividad. La localidad de la Candelaria en Bogotá, es el principal punto geográfico en el comercio de esmeraldas, su tradición y experiencia centenaria en producción de esmeralda tallada y joya engastada, este puede ser aprovechado para sacar ventajas institucionales, comerciales y turísticas que tengan amplia repercusión con Coexminas S.A. El desarrollo de la investigación, permitió visualizar el aislamiento y desamparo en el que se encuentran quienes hacen parte de la cadena del valor en cada uno de sus eslabones del proceso productivo, desde quienes extraen las piedras en las minas, pasando por quienes las transforman y las tratan, hasta quienes la comercializan no solo para Coexminas, sino también para las demás personas y empresas del sector económico. No existen políticas gubernamentales de fomento y desarrollo para quienes imprimen valor agregado a las esmeraldas en Colombia, debido a que es un sector muy difícil de tratar, de reglamentar y de controlar. Coexminas presenta deterioro de la competitividad debido a que puede mejorar la actividad de comercialización y especialmente la exportación. Además deberá involucrarse en las actividades que el gobierno establece para la formalización de esta clase de negocio.

ANEXOS:

La investigación incluye 7 anexos, el primero es la Guía de Exportación de Piedras preciosas y semipreciosas, el segundo Formato Básico Minero (FBM), el tercero Anexo al Formato Básico Minero, el cuarto Formulario para la Legalización de Explotaciones Mineras, el quinto Informe detallado de la producción de esmeraldas año 2004, el sexto Informe detallado de la producción de esmeraldas año 2005 y el séptimo Informe detallado de la producción de esmeraldas año 2006.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO PARA DETERMINAR LA SITUACION ACTUAL DE
LA EMPRESA COEXMINAS S.A.

JAIME ALEJANDRO BARRERA FORERO
MILTON MAHECHA MOLINA

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ
2007

ESTUDIO ADMINISTRATIVO PARA DETERMINAR LA SITUACION ACTUAL DE
LA EMPRESA COEXMINAS S.A.

JAIME ALEJANDRO BARRERA FORERO
MILTON MAHECHA MOLINA

Trabajo de grado presentado como
requisito para obtener el titulo de
Administrador de Empresas

Jhon Milton Díaz Villarraga
Asesor

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ
2007

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, 19 de Junio de 2007

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	14
2. OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GENERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. METODOLOGÍA	17
5. MARCO CONCEPTUAL	19
5.1 HISTORIA DE LA ESMERALDA	19
5.2 ASPECTOS FUNDAMENTALES Y TÉCNICOS DE LA ESMERALDA	21
5.2.1 BELLEZA, DURABILIDAD Y RAREZA	21
5.2.2 PROPIEDADES DE LAS PIEDRAS PRECIOSAS	21
5.2.3 CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS, FÍSICAS Y ÓPTICAS	23
5.2.4 CRITERIOS DE VALORACION DE LA ESMERALDA PARA EXPORTACION	24
6. MARCO REFERENCIAL	26
6.1 MERCADO DE ESMERALDAS	26
6.1.1 MERCADO COLOMBIANO	28
6.1.3 OPERACIONES COMERCIALES AL AIRE LIBRE	28
6.2 MERCADO INTERNACIONAL	30

6.2.1 COMERCIALIZACIÓN DE LA ESMERALDA	32
6.3 EXPORTACIÓN DE ESMERALDAS	33
6.3.1 DOCUMENTACIÓN Y TRÁMITES	33
6.3.2 LEGALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA	36
6.3.3 CONTRATO DE CONCESIÓN	37
6.3.4 AUTORIZACIÓN TEMPORAL EXPLOTACIÓN MINERA	38
6.3.5 FORMATO BÁSICO MINERO	38
6.4 ANTECEDENTES	41
6.4.1 RELATO DE UN MINERO	41
6.4.2 CARGOS EN LA MINA	45
7. MARCO TEÓRICO	47
7.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	47
7.2 ANÁLISIS DOFA	49
7.2.1 MATRIZ DOFA	50
7.3 PORTER 5 FUERZAS Y DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD	51
7.3.1 PLANTEAMIENTOS DE COMPETITIVIDAD	51
7.3.2 LAS CINCO FUERZAS	52
7.3.3 DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD	54
7.4 RESEÑA DE COEXMINAS S.A.	56
7.5 ANÁLISIS DOFA APLICADO A COEXMINAS S.A.	57
7.6 DIAGNOSTICO COEXMINAS S.A.	62
7.7 ASPECTOS A IMPLEMENTAR	66

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	68
8.1 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS	68
8.2 CONCLUSIONES GENERALES	68
8.3 RECOMENDACIONES GENERALES	69
BIBLIOGRAFÍA	
GLOSARIO	
ANEXOS	

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Guía de Exportación de Piedras preciosas y semipreciosas.	75
ANEXO B. Formato Básico Minero (FBM).	76
ANEXO C. Anexo al Formato Básico Minero.	77
ANEXO D. Formulario para la Legalización de Explotaciones Mineras.	78
ANEXO E. Informe detallado de la producción de esmeraldas año 2004.	80
ANEXO F. Informe detallado de la producción de esmeraldas año 2005.	81
ANEXO G. Informe detallado de la producción de esmeraldas año 2006.	82

INTRODUCCIÓN

Colombia es un país rico en recursos naturales y lleno de talento humano, por lo cual hay que enfocar estos recursos para su máximo aprovechamiento, esta premisa es la plataforma para el desarrollo del siguiente trabajo de grado, el tema es la explotación y comercialización de esmeraldas de una empresa de Bogotá (Coexminas S.A.) con minas de explotación y extracción de esmeraldas en el occidente de Boyacá, y que presenta dificultades en el desarrollo de su actividad.

Esta actividad económica presenta varios problemas que son más difíciles de solucionar con el pasar del tiempo, este sector aparentemente es uno de los más poderosos en el país, pero detrás de todas las historias y grandes cifras de dinero, encontramos una actividad en decadencia debido a la falta de atención por parte del estado, además de los muchos factores que impiden su buen funcionamiento.

El principal obstáculo que presenta el sector económico de las esmeraldas, es la comercialización informal que se viene presentando desde hace varios años, por medio de las personas de la región esmeraldera y socios de empresas reconocidas, las cuales hacen que casi un 90% de las esmeraldas sean vendidas a través de comisionistas y así comercializadas sucesivamente hasta multiplicar su valor, afectando significativamente a los empresarios que están legalmente constituidos.

La explotación y comercialización de esmeraldas en Colombia viene en descenso desde hace varios años. Los yacimientos de esmeraldas ubicados en Cundinamarca y Boyacá se han venido agotando. Adicionalmente, los problemas de orden público han dificultado la inversión en la zona, según datos de Ingeominas[†].

Como la producción viene de capa caída, las exportaciones de la piedra no levantan cabeza desde hace varios años. Mientras en 1995 se comerciaron alrededor de 456 millones de dólares, en 2004 las ventas al exterior apenas llegaron a 75 millones, y entre enero y septiembre del 2005 contabilizaron 58 millones de dólares[‡].

Y es que a la escasa producción interna se le ha sumado otra serie de factores que tienen a la esmeralda en retirada de los mercados internacionales. En primer lugar, la indiscriminada manipulación que ha sufrido la piedra en los últimos tiempos, producto del uso de aceites y resinas inapropiadas para corregir los

[†] revista cambio marzo de 2006/articulo/bajo kilate

[‡] Datos estadísticos tomados de los archivos de la página Web de INGEOMINAS. 2005.

defectos que por naturaleza tienen estas gemas, ha minado la buena reputación de la esmeralda colombiana.

Sin embargo, el mayor rezago sufrido en los mercados internacionales ha sido la causa del escaso valor agregado que se ofrece a los compradores. Es incomprensible que ante la declinante producción nacional y con los bajos precios internacionales de la piedra, Colombia siga exportando esmeralda en bruto, sin ningún tratamiento de joyería, actualmente las exportaciones son esmeraldas en bruto y tan sólo un 10% son engastadas, es decir, con algún trabajo de joyería, sostiene el director de Ingeominas[§].

Pero, debido a que un lugar de privilegio como el que ha llegado a ocupar las esmeraldas colombianas no puede perderse con tanta facilidad, tanto gremios como el Gobierno han desplegado diferentes acciones con el fin de recuperar el terreno cedido. El primer paso en ese sentido, fue dado hacia finales del 2004 con la creación del Centro de Desarrollo Tecnológico de la Esmeralda (CDT) de la cual hacen parte diversas entidades. La tarea inmediata es devolverle la posición de privilegio a la esmeralda en los mercados internacionales.

Así las cosas, la tarea que les espera a los esmeralderos colombianos es ardua, más si se tiene en cuenta que hoy la pelea en el mercado internacional no sólo es por calidad sino por precio. De ahí que la esmeralda colombiana debe prepararse con sus mejores argumentos para ganarles la partida a piedras originarias de otros países como Brasil, Indonesia y Sudáfrica, e incluso a las denominadas esmeraldas sintéticas, que han comenzado a pisarle los talones.

La Asociación de Productores de Esmeraldas de Colombia, afirma que las multinacionales que están dispuestas a invertir grandes recursos en esta área aducen falta de estabilidad en las reglas de juego para el inversionista extranjero. Ante esto el Presidente recordó que ya la Comisión III del Senado de la República aprobó en primer debate el proyecto que autoriza al Gobierno a firmar pactos de estabilidad normativa con los inversionistas^{**}.

[§] Datos estadísticos tomados de los archivos de INGEOMINAS. 2005.

^{**} revista cambio marzo de 2006/articulo/bajo kilate

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El imposible control total de la seguridad por parte de las compañías de exploración y explotación de esmeraldas, el saqueo y robo continuo de las piedras por parte de los obreros y personas dentro de las minas, dificulta el buen desarrollo de las empresas y que a la vez impiden la comercialización formal de estas, produciendo un incremento en los precios del mercado y desconfianza en los clientes e inversionistas.

El planteamiento principal es presentar un serie de premisas que resultan de el análisis aplicado a la empresa Coexminas S.A. que al implementarlos pueda llegar a mejorar la competitividad; la empresa precisa controlar la explotación y comercialización de esmeraldas en los mercados extranjeros, para que la actividad sea una cadena del valor que beneficie a explotadores y a empresas exportadoras de esmeraldas.

Se requiere elaborar un estudio y análisis de una empresa que tenga dificultades en la actividad por lo cual se escogió a Coexminas S.A., por lo tanto podemos enfrentar las conclusiones al identificar un modelo de desempeño de la empresa a través de referencias que la administración de empresas ha implementado en la actividad.

¿De acuerdo con el análisis de los resultados presentados por la empresa Coexminas S.A. la herramienta utilizada matriz DOFA y El modelo Económico de Porter, estos representan un mejoramiento de la competitividad para la empresa?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio administrativo para definir la situación actual de la empresa Coexminas S.A., para determinar si afecta su desempeño comercial, teniendo en cuenta los factores de referencia en la cadena del valor de explotación y comercialización de esmeraldas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar las condiciones actuales de la empresa Coexminas S.A., para analizar su comportamiento comercial.
2. Analizar el mercado y el entorno de la cadena del valor de las esmeraldas a nivel nacional para conocer sobre la competitividad de Coexminas S.A.
3. Investigar los motivos reales de cultura en la explotación y comercialización de esmeraldas que permitan identificar factores significativos que afecten la comercialización efectuada por parte de los exportadores de esmeraldas.
4. Plantear aspectos que se puedan adaptar a las condiciones organizacionales de Coexminas S.A.

3. JUSTIFICACIÓN

La cadena del valor de la explotación y comercialización de esmeraldas, al igual que muchas otras actividades requieren de gran inversión, no solo de dinero sino de recurso humano y tiempo, lo ideal es enfocar esto de la manera correcta y ofrecer un producto de calidad, de buen precio y en cantidad necesaria al cliente final ya sea en Colombia o en el exterior, disminuyendo los costos y el riesgo que hace que disminuya el margen de rentabilidad para las empresas.

Por otro lado la poca capacitación técnica a la hora de extraer las esmeraldas, hace que su calidad y cantidad se disminuya considerablemente, es así que la actualidad siguen manejando explosivos de alto poder en su búsqueda fracturando las esmeraldas en trozos pequeños de poco valor, haciendo cada vez mas difícil la extracción de piedras de gran valor, que generen gran expectativa en el contexto internacional.

Hasta la fecha ninguna entidad gubernamental ni privada se ha preocupado por generar una cultura de productividad y comercialización de las esmeraldas, bien sea por que esta actividad no esta formalizada o porque representa altos riesgos de inversión en la tecnificación de su comercialización en Colombia.

Este estudio se realiza para mejorar la situación administrativa de la empresa Coexminas S.A. y así poder hacer un aporte positivo no solo para la empresa, sino también para aportar como profesionales y para las personas del sector de la esmeraldas. Para esto se toma como punto de partida el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, que son la base de la empresa para crear un ambiente motivador que ayude al incremento en la producción de esmeraldas.

Este documento pretende informar a los interesados en el sector esmeraldero en Colombia sobre los conceptos, ideas, trámites, situación actual y entorno comercial de las esmeraldas en el sector de Muzo y demás sectores esmeralderos del occidente de Boyacá. Y profundizar en el tema para mejorar la competitividad de la empresa Coexminas S.A. Por medio de ideas frescas y enriquecedoras para la empresa.

4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este trabajo de grado, se inicio con una método de investigación descriptiva, se tomo como base la identificación de las posibles personas que pueden aportar con su conocimiento sobre el tema de las esmeraldas (Universo), pero para nuestro estudio nos enfocamos en las personas que forman parte de la empresa Coexminas S.A. y las personas que tienen mayor conocimiento del tema, que son empresarios de la zona esmeraldera de Muzo Boyacá, principalmente porque se nos facilita el acceso directo con estos (población a nuestro alcance). De las 10 personas que conforman la empresa en las instalaciones de Bogotá y 10 personas que se tenía acceso de la zona de Muzo (población), se tomaron 3 personas de cada uno de estos dos grupos para realizar nuestro estudio (muestra), utilizando un cuestionario en el cual cada persona marcó con una X la casilla que consideraba de acuerdo, la tabulación se realizo promediando las casillas marcadas por cada persona, para calificar cada una de las preguntas asignadas en el cuestionario.

Se utilizo esta metodología básica ya que es un tema con muy pocas fuentes de información formales y verídicas, esto debido al poco interés del gobierno y entidades privadas.

Se realizo un trabajo de campo de observación, en donde se recopilo información cualitativa que para nosotros es fundamental para poder realizar un análisis elemental de la situación actual del mercado de esmeraldas, se visitaron las instalaciones de la empresa Coexminas S.A. en Bogotá y en Boyacá, de donde también se recopilo un poco de información documentada y vigente.

Se aplicaron entrevistas y cuestionarios a personas vinculadas a la empresa y a personas del gremio que cuentan con gran conocimiento y experiencia en el tema de las esmeraldas, este proceso es fundamental para el desarrollo de este trabajo de grado, ya que la mayoría de fuentes de información provienen de estas personas.

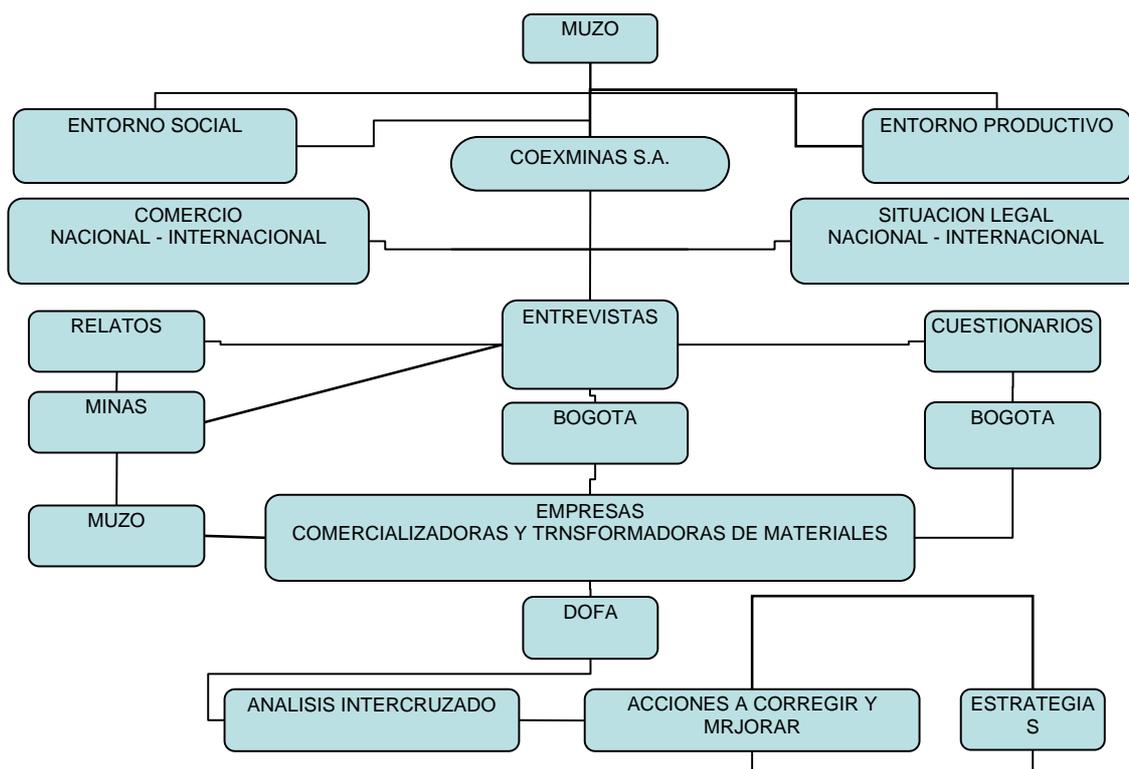
Se realizaron visitas a sectores de Bogotá principalmente el sector de Candelaria en el centro de la ciudad, en donde hay gran acopio de personas que intervienen en el proceso de comercialización, también se visitaron empresas legalmente constituidas para hacer un sondeo y recopilar información, estas empresas presentan similares características a las presentadas por Coexminas S.A.

La recopilación de la información se realizo también por medio de las páginas Web de entidades del estado, que manejan datos estadísticos poco actualizados del sector esmeraldero, pero son de mucha importancia para nuestro estudio.

También se tomaron varios modelos administrativos y económicos, que sirvieron para desarrollar varias premisas que al ser implementadas a la empresa puedan representar un cambio en su competitividad, el análisis de estos estudios en los diferentes modelos dejaron ver claramente la situación actual de la empresa Coexminas S.A., que se ve afectada como la mayoría de empresas del sector esmeraldero, ya que su situación comercial desde hace un tiempo presenta un estancamiento económico por la falta de conocimientos del sector y el poco apoyo de las entidades gubernamentales.

Como modelos administrativos se establecieron el análisis de matriz DOFA y el modelo de la Competitividad de Porter, estos dejan ver la situación actual de la empresa y a la vez permiten plantear premisas como estrategias de mejoramiento.

DIAGRAMA DE LA METODOLOGIA



5. MARCO CONCEPTUAL

5.1 HISTORIA DE LAS ESMERALDAS

El nombre Esmeralda viene de la palabra latina verde, smaragdus. Así como con los colores del arco iris, el enriquecido verde de la Esmeralda se centra dentro de su tesoro de tonalidades de piedras en los colores mas preciosos del mundo. Ellas son el jugo de las flores verdes de el reino mineral. Por mas de 4,000 años, la cultura alrededor del globo a tenido que buscar Esmeraldas para sostén como regalo para una majestad. Durante los años pasados de Faraones (69-30 AC.), Cleopatra atesoraba sus Esmeraldas mas que todas las otras piedras. El lugar de su antigua mina de Esmeraldas siguió siendo un enigma hasta que fueron descubiertas en los últimos años de 1800's cerca del Océano Rojo. Herramientas dentro de las varas de mina fechaban a 1650 AC., pero solo la calidad marginal de Esmeraldas pueden ser encontradas. Un siglo y medio después del reino de Cleopatra, los Romanos gobernaban y educaban, Plinio declaro que "nada verde es mas verde" que la Esmeralda y las Esmeraldas fueron las únicas piedras las cuales deleitan el ojo sin fatigarlo. De hecho, el Emperador Nerón usó gafas o lentes de Esmeralda para ver los gladiadores^{††}.

Pasados cientos de años en la época de la colonización española, estos buscaron minas de esmeraldas encontrándolas en la zona de Chivor en el occidente de Boyacá (Colombia). Para la época de los años 50s Efraín González era uno de los hombres mas buscados del país y era el encargado de la fuerza militar de los esmeralderos de Quipama y Muzo, murió en Bogotá el 9 de junio de 1965, luego de un gigantesco operativo que incluyó dos batallones del Ejército y un cañón, bajo la dirección de un militar especialista en lucha contraguerrillera, José Joaquín Matallana.

El Ganso Ariza era la mano derecha de Efraín González y fue acribillado, al salir de su residencia, el 10 de octubre de 1985.

Tras la muerte de Efraín González se desató una ola de violencia en la región, que se conoció como la Guerra Verde. Esta guerra produjo más de 1.200 muertos en los municipios de Chiquinquirá, Muzo, Quipama, Otanche, Maripi, Coscuez, Borbur y Somondoco. El campo de batalla se trasladó también a Bogotá, Pacho y a Miami.

Para afrontar tamaño derramamiento de sangre, el gobierno decidió cerrar las minas de esmeraldas en 1971, y encargó de su vigilancia a la Policía.

^{††} www.cartagenainfo.com.co

La sorpresiva determinación puso al descubierto otro negocio en torno a las esmeraldas: la venta de cargos públicos. El entonces contralor general de la República, Julio Enrique Escallón Ordóñez, a través del congresista Samuel Alberto Escruce (condenado en el Estado de Carolina del Norte por narcotráfico), vendió a un particular el cargo de auditor ante las minas de Muzo por \$ 100.000.

Para superar la guerra verde se acordó una solución: entregar las minas en concesión a una sociedad que constituyeron los mismos esmeralderos. Por un acuerdo que propició el gobierno, se crearon varias sociedades, de las cuales las más conocidas son Esmeralcol y Terminas, luego después de los 80s se crearon Coexminas, la Pita y consorcio.

Alvaro Leyva Duran, senador conservador por Cundinamarca, se quedó con buena parte de los esmeralderos simpatizantes del grupo político ospinista. Estuvo a punto de ser asesinado durante la campaña para el congreso en 1986, cuando le hicieron varios disparos en el momento de abordar un helicóptero de uno de los esmeralderos, en el marco de una nueva guerra que sostienen dos facciones rivales de "gemólogos" desde 1985.

Esta nueva rivalidad surgió por la forma antitécnica como se explotó la mina de Esmeralcol, que llevó a los concesionarios del Campo Quipama, sus rivales, a replantearse con la esperanza de poder compartir terrenos y yacimientos.

La guerra fue ganada por Gilberto Molina, Juan Beetar y Víctor Carranza, quienes virtualmente extinguieron la pandilla de sicarios en que se apoyaba el grupo de Coscuez, dirigida por un asesino apodado "El Colmillo", José Torcuato López.

Luego de esta guerra, se inició otra entre Gilberto Molina, Juan Beetar y Víctor Carranza, contra el conocido narcotraficante Gonzalo Rodríguez Gacha alias "El Mexicano" quien quería comprar acciones de las minas de Muzo, la respuesta negativa de los empresarios de Quipama, generó un conflicto que terminó con la muerte de Gilberto Molina en 1989 y Gonzalo Rodríguez en 1990, pero fue solo hasta el año de 1993 cuando se firmó el acuerdo de paz entre Víctor Carranza y las familias de esmeralderos de Muzo y Quipama con las de Coscuez, Otanche y Borbur. Y desde entonces las minas fueron divididas entre las familias Murcia, Espejo, Rincón, Ortiz, Triana y Campos. Representando las empresas de Coscuez. Y las familias Carranza, Molina, Beetar, Ramos, Martínez y Bohorquez. Por las minas de Muzo.

5.2 ASPECTOS FUNDAMENTALES Y TÉCNICOS DE LA ESMERALDA

Para enmarcar el tema tecnológico en el estudio de la esmeralda, es necesario hacer referencia sobre las características de las gemas.

Al iniciar el análisis de la piedra preciosa se requiere tener en cuenta los siguientes factores: belleza, durabilidad y rareza. Luego se analizan sus propiedades, estructura, refracción y reflexión de la luz, el color, peso específico y magnetismo.

5.2.1 BELLEZA, DURABILIDAD Y RAREZA

- **Belleza**

“Para apreciar la belleza de las gemas necesitamos de luz, pues esta y el modo en que se refleja y se refracta, la responsable del color de la esmeralda. Además es imprescindible la pericia del talador o pulidor para hacer aflorar toda la belleza de las gemas a la superficie, pues a menudo permanece oculta bajo la forma de simples guijarros o cristales defectuosos”^{‡‡}.

- **Durabilidad**

Las piedras preciosas deben ser duras y resistentes a las alteraciones químicas, la dureza de las piedras esta relacionada con su estructura atómica.

- **Rareza**

La rareza de las piedras es un factor añadido a su valor, a pesar de que algunos minerales son bastante corrientes, el encontrar materiales con las mismas características de una gema puede ser algo excepcional.^{§§}

5.2.2 PROPIEDADES DE LAS PIEDRAS PRECIOSAS

Las propiedades de las piedras preciosas más relevantes son: estructura, refracción y reflexión de la luz, color, magnetismo y peso específico.

^{‡‡} Cally Hall. PIEDRAS PRECIOSAS. Breve guía de estudio e identificación. Pag. 6. Editorial Zendreras Zariquiey. Barcelona 1999.

^{§§} *Ibíd.*.

- **Estructura**

La mayoría de las gemas poseen una estructura cristalina. En los materiales cristalinos, el aspecto externo del cristal es un reflejo de la estructura atómica interna. Los cristales bien formados poseen superficies planas denominadas caras, estas y sus ángulos están directamente relacionados con la estructura atómica interna. En la naturaleza es muy extraño que se den las condiciones necesarias para que se forme un cristal absolutamente perfecto. La esmeralda se encuentra en forma de prismas hexagonales, compuestos por un consistente número de caras idénticas.

Cuando se rota un cristal sobre una línea recta imaginaria y el mismo diseño de caras de cristal, si aparece un número determinado de veces en el transcurso de una vuelta, recibe el nombre de asimétrico con eje de simetría alrededor de la línea, si el cristal parece el mismo durante la rotación se dice que posee simetría doble^{***}.

- **Refracción y reflexión de la luz**

El comportamiento de la luz al penetrar el cristal, depende de la estructura atómica interna del mineral y los valores minerales que pueden medirse y emplearse como medios de identificación. La luz que penetra en los minerales que cristalizan, se dividen en dos rayos y cada uno se refracta en distinta proporción, de estos cristales se dice que poseen refracción doble.

Las gemas de refracción doble pueden presentar colores y tonos distintos al color del cuerpo al observarlas desde ángulos distintos y reciben el nombre de pleocroicas y pertenecen a las clases de simetría tetragonal, trigonal o hexagonal. Puede emplearse un instrumento llamado dicroscopio para ver dos colores a la vez a través del lente.

El índice de refracción señala numéricamente cuanto se curvan los rayos al penetrar en un mineral y se calcula mediante un refractómetro. Las piedras de refracción doble como la esmeralda, presentan varios índices de refracción, la diferencia entre el índice mínimo de refracción y el máximo en dichos cristales recibe el nombre de birrefringencia^{†††}.

La cantidad de luz que se refleja en la superficie de un mineral constituye su brillo.

La luz que se refleja desde las fibras o las cavidades del mineral pueden originar efectos tipo ojo de gato (gateado) o estrella (asterismo) al cortar la piedra con una superficie superior curva (en cabujón). El efecto ojo de gato se ve cuando la luz se

^{***} Cally Hall, Obra citada, pag. 8

^{†††} Ibíd..

refleja desde series de inclusiones paralelas como en los ojos de gato del crisoberilio.

- **Color**

Cuando la luz blanca compuesta por todos los colores del espectro atraviesa una gema mineral, la estructura interna del mineral puede absorber algunos de sus colores. Las tonalidades que emergen se combinan para dar el color de la gema, el espectro de absorción producido cuando la luz blanca pasa a través de una gema puede observarse usando un instrumento llamado espectroscopio.

La gema vista con luz blanca puede aparecer de un color, sin embargo al contemplarla a través de un filtro coloreado es posible que nos sorprenda con otros colores adicionales que pueden facilitar su identificación. Un filtro color Chelsea elimina todos los colores del espectro, salvo la luz roja y verde y a través de este filtro una esmeralda autentica aparece de color rojo, mientras que las esmeraldas falsas aparecen de color verde, el aspecto que presentan las piedras bajo la luz ultravioleta y los rayos X también sirven para su identificación.

El color de la gema puede intensificarse mediante resinas o tintes. Los tratamientos de calor o la irradiación pueden producir cambios de color aunque estos desaparecen con el tiempo.

- **Magnetismo y peso específico**

Son otras dos características de identificación para las piedras preciosas. El peso específico puede definirse como el peso de un mineral con relación al peso del agua que desplaza.

5.2.3 CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS, FÍSICAS Y ÓPTICAS DE LA ESMERALDA

- **Composición química**

La esmeralda es una piedra preciosa, perteneciente al grupo del berilio, cuya composición química la conforman el silicato de berilio y el aluminio $Al_2Be_3(Si_6O_{18})$. Su color verde característico se debe a los restos de pequeñas cantidades de cromo, vanadio y hierro, en la trama cristalina del mineral.^{†††}

^{†††} Moncada R., Quinn T. El Maravilloso Mundo de la Esmeralda Colombiana. Editorial Nomos S.A. Bogotá 1995.

▪ **Propiedades físicas y ópticas^{§§§}**

Sistema cristalino:	Hexagonal, con dos terminaciones planas.
Exfoliación:	Escasa exfoliación paralela al plano basal.
Color:	Verde claro a verde intenso (espectro 5400-6000Å).
Lustre:	Vítreo.
Brillo:	Adamantino.
Densidad aparente:	2.650 y 5.675
Dureza:	7,2 y 7,5 en la escala de Mohs.

5.2.4 CRITERIOS DE VALORACION DE LA ESMERALDA PARA EXPORTACION

Este sistema de valoración de las esmeraldas reúne los criterios principales para poder calificar las piedras que son exportadas, también es usado generalmente para comercialización informal, esta técnica de valoración de las Esmeraldas es conocido como las cuatro c (4c's)^{****}

- ◆ **Claridad.** Indica el grado de cristalinidad o translucidez.
- ◆ **Color.** Indica el color verde dominante.
- ◆ **Carats (Peso).** Medida de peso correspondiente a cada piedra (1 quilate = 0.2 gr.).
- ◆ **Corte (Talla).** Forma de la piedra obtenido mediante corte y pulido.

^{§§§} Barriga Villalba, Antonio M., Barriga del Diestro, La Esmeralda de Colombia, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Ponce de León Hermanos Ltda., Bogotá 1973 y Cipriano C., Borelli A., Guide to gems and precious stones, Edited by Kennie Lyman, U.S. Editor New York 1986, Published by Simon & Schusters Inc.

^{****} Instituto Colombiano de Geología y minería. INGEOMINAS. Junio 2005.

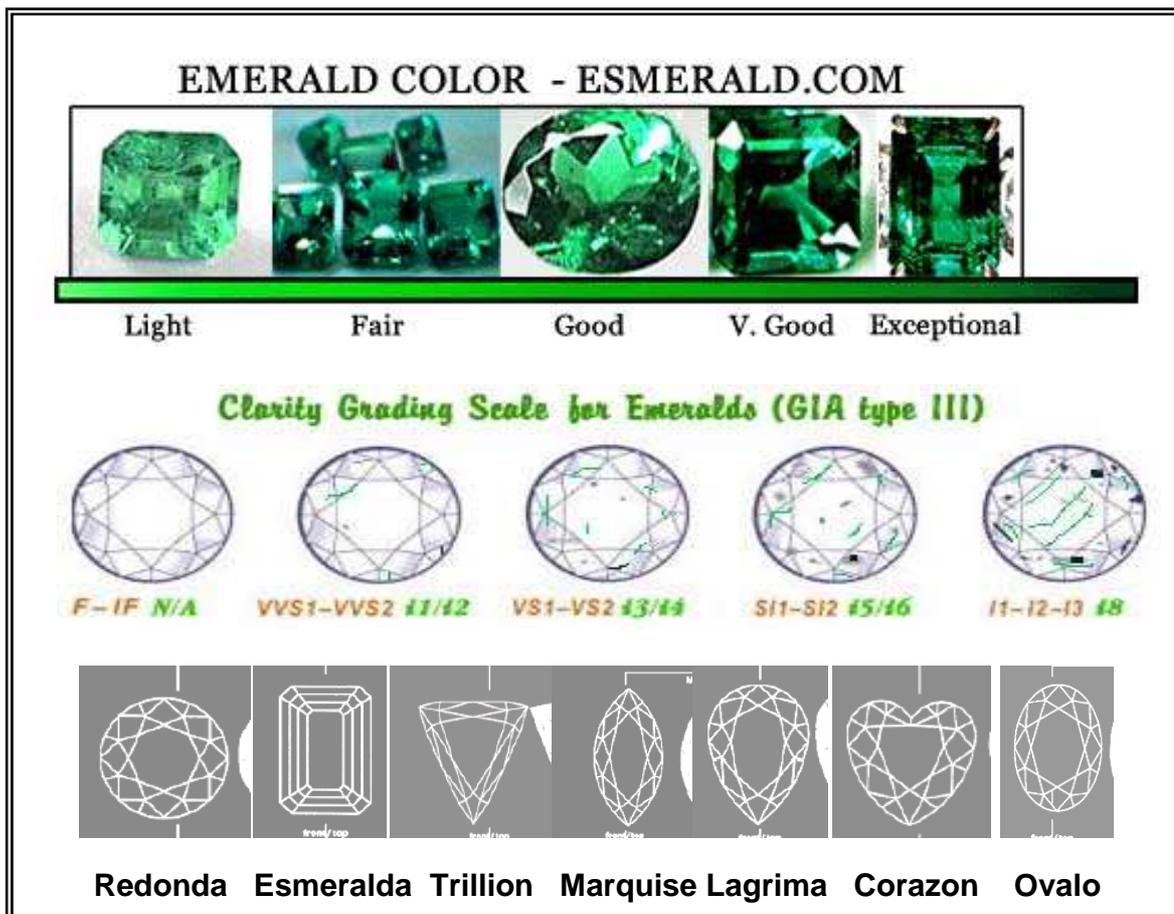


Imagen 1.

Fuente: imágenes de archivo tomadas de www.emerald.com

6. MARCO REFERENCIAL

La oferta y demanda de esmeraldas es una actividad libre y legalizada en el país, desarrollada en Bogotá y el occidente de Boyacá de ella dependen aproximadamente 100.000 personas entre propietarios de minas, mineros, comerciantes, talladores, comisionistas, joyeros y personas en laboratorios de gemología y tratamiento, casas comercializadoras y exportadores. Colombia presenta una de las mayores producciones de esmeraldas en el mundo y una de las más preciadas por su gran calidad. En 2000 el principal país comprador de esmeraldas colombianas fue Estados Unidos de América con 3.620.148 quilates (43%), seguido de Hong Kong con 1.559.633 quilates (18%), India con 1.442.815 quilates (17%) y otros (Fig. 3). El precio para la comercialización internacional se denomina primario para gemas en bruto y secundario para gemas talladas y engastadas. El precio primario para esmeraldas no pulidas colombianas ha variado entre US\$ 0,28 y 0,40 por quilate en los años 1998 – 1999, mientras que en el mismo período las piedras engastadas han variado según los datos oficiales de exportación entre US\$ 53 y US\$ 63 y las piedras talladas, US\$ 118 y US\$ 151 (UPME, 2000). FUENTE (WWW.upme.gov.co)

En Colombia, parte del material esmeraldífero es tallado en Bogotá, donde se concentra la totalidad de los talleres de importancia. Previo el corte, los expertos examinan las piedras para observar el color, el brillo y la diafanidad, con el fin de determinar los volúmenes a aprovechar. Después del corte inicial el material es pulido, clasificado y, de acuerdo con las características que contribuyan a realzar su calidad y peso, se define la geometría de la talla. A pesar de la tradición, sólo existe una minoría de buenos talladores en Colombia.

La práctica más generalizada que incide en la mala calidad de la talla se relaciona con el afán por lograr el peso máximo en las piedras. Por ello gran parte del material exportado es retallado en el exterior, especialmente en Alemania, USA, Reino Unido, Hong Kong e Italia para corregir defectos y aumentar la calidad. (MINERCOL, 1996, 1997)⁺⁺⁺.

6.1 MERCADO DE ESMERALDAS

El mercadeo de las esmeraldas se orienta especialmente hacia los mercados externos. Se calcula que entre el 80% y el 92% de la piedra se exporta en bruto (sin ningún tipo de trabajo artesanal). El valor de las exportaciones entre 1995 y 2001 ha decrecido significativamente, de US\$456 millones en 1995 a US\$89 millones en el 2001.

⁺⁺⁺ Fuente tomada de los archivos de la página Web de INGEOMONAS.

El precio del quilate exportado, tallado varía drásticamente en relación con el valor del quilate exportado en bruto. Entre 1995 y 1998, el precio de venta del quilate tallado se vendió entre US\$270 y US\$118, mientras que la esmeralda en bruto se vendió el quilate a US\$7.53 y llegó a US\$0.33 en 1998. Este hecho muestra claramente el valor agregado cuando tiene trabajo artesanal la piedra, generado en la talla, este trabajo sobre la piedra es el que origina los altos precios de la esmeralda en los mercados externos. De otra parte el quilate engastado también es mucho más valioso que el quilate de bruto, el precio del quilate engastado, fue de US\$ 98 en 1995 y US\$47 en 1998. En el siguiente cuadro nos muestra el comportamiento del precio por quilate exportado durante los años comprendidos entre 1995 y 1998.^{###}

PRECIO DEL QUILATE DE ESMERALDA ENTRE 1995 Y 1998					
	1995	1996	1997	1998	VARIACION %
PIEDRA EN BRUTO	7,53	1,45	0,30	0,33	- 95,60
PIEDRA TALLADA	270,00	170,00	140,00	118,00	- 56,30
PIEDRA ENGASTADA	98,00	52,00	73,00	47,00	- 52,00

Cuadro 1.

Fuente: Datos tomados de archivos de MINERCOL.

Las estadísticas del comportamiento de las cifras de los precios en dólares de exportación en la década de los noventa, reflejan la crisis que sufre el sector esmeraldero por las razones que se enumeran a continuación:

1. Desconfianza de los compradores en la calidad de las piedras ofrecidas, debido a las prácticas inadecuadas que se manejan en el tratamiento de las piedras.
2. falta de una institución acreditada, con reconocimiento internacional, para certificar la calidad de las piedras talladas y de dar su valor.
3. Conocimiento empírico en gemología.
4. falta de capacitación de los talladores y poca investigación para el mejoramiento de corte y talla.
5. alta informalidad en la comercialización de materias primas y productos terminados.
6. Carencia de estudios de mercado nacional e internacional, que permitan obtener cuadros de demanda, preferencias comerciales, valores, cifras,

^{###} Minercol. Subgerencia de planeación Estadísticas de Abril 2000

- empresas, proveedores, clientes y estadísticas actualizadas para facilitar la toma de decisiones gerenciales a los actores involucrados en la industria^{§§§§}.
7. Falta de un sector empresarial fuerte, organizado y formal, que cumpla con normas de explotación, corte, talla, tratamiento y control de calidad.
 8. Falta de sentido empresarial, cultura organizacional y estrategias.

6.1.2 MERCADO COLOMBIANO

La comercialización involucra cientos de puestos de trabajo, la mayoría de estos informales. Muchos de ellos se pueden observar en el sector de la Candelaria en Bogotá, específicamente en la Avenida Jiménez (Calle 13) y la plazoleta del Rosario. Los comerciantes formales tienen sus oficinas en diferentes edificios y algunos almacenes de la localidad.

Cabe resaltar que la mayor parte de las esmeraldas que se comercializan en Bogotá se realiza en el sector de la Candelaria y constituye el mayor centro de comercialización del país. El gran libro de la esmeralda colombiana denomina esta zona “El bazar de las esmeraldas mas grande del mundo. Comercialización informal”. Este bazar esta ubicado en un área aproximado de 15 manzanas, limitadas por un rectángulo conformado por la Avenida Jiménez y la calle 12 y el espacio comprendido entre la carrera 5 y 9.

También se comercializa la esmeralda en las principales ciudades de Colombia, como Cali, Medellín, Boyacá y Barranquilla.

6.1.3 OPERACIONES COMERCIALES AL AIRE LIBRE

Las operaciones comerciales de piedra en bruto y piedra tallada al aire libre se realizan, especialmente a lo largo de la Avenida Jiménez entre las carreras 5 y 8, la plazoleta del Rosario y la calle 14 entre las carreras 7 y 8. a este lugar convergen miles de personas comerciantes de esmeraldas de todo el país (incluso del mundo), de todos los estratos sociales. “Desde el cachaco con su vestido de tres piezas hasta el calentano con su poncho sobre el hombro. Todos tienen algo en común, los sobres de papel blanco cuidadosamente doblado que esconden chispas de fuego verde, esmeraldas en todas sus formas”^{*****}. El lugar es un autentico ejemplo de mercado libre, al cual confluyen oferta y demanda que de acuerdo a sus variaciones también varían los precios de las piedras.

^{§§§§} Cije – Fundecomercio. Obra citada.

^{*****} El Maravilloso Mundo de la Esmeralda Colombiana.

La comercialización informal que se realiza a campo abierto en este sector tiene características únicas en el mundo. Esta calle se denomina la playa, allí convergen miles de comisionistas y miles de compradores. Un ejemplo narrado por uno de los comerciantes del sector:

Un comerciante del edificio A, tiene un chispero⁺⁺⁺⁺ para la venta y requiere de comisionistas para acelerar el negocio. El comerciante entrega al comisionista el chispero dentro de un sobre blanco y le coloca un precio de \$800.000. El comisionista sale a vender las piedras y las ofrece en \$1'000.000. En este evento suelen suceder tres posibilidades: i) El comprador acepta el precio que coloca el comisionista u ofrece un valor superior a los \$800.000. En este caso el comisionista vende el chispero, recibe dinero en efectivo y regresa donde el comerciante, le entrega los \$800.000, se queda con el excedente y se cierra el negocio. ii) El comisionista encuentra un comprador que le ofrece \$600.000 por el chispero. Aquí el comisionista le pide al comprador darle tiempo para consultar con el comerciante si acepta rebajar la mercancía. Si el comprador esta de acuerdo, el comisionista sella con cinta pegante el sobre blanco donde se encuentra el chispero y lo firman (comprador y comisionista) protocolizado de esta forma el negocio, siempre y cuando el dueño de las esmeraldas acepte la propuesta del comisionista. El comisionista visita al comerciante y le dice que le ofrecen \$550.000 por el chispero y así el comerciante acepta y vende la esmeralda o rechaza la oferta y de esta manera el comisionista le informa al comprador que su oferta no es suficiente y cesa el compromiso de negocio adquirido con el sellamiento y firma del sobre.

En estas negociaciones no hay lugar a reclamos una vez se ha recibido la mercancía y entregado el dinero.

La falta de conocimiento tecnológico sobre gemología y sobre instrumentos que permiten dictaminar la calidad y el origen de la esmeralda, hace que muchas de las operaciones comerciales que allí se realizan sean una especie de juego de azar. Personas expertas, con experiencia en la actividad dicen que hay que ser cuidadosos en la adquisición de piedras, por que en unas negociaciones se gana y en otras se pierde.

De otra parte, existe una especulación o una idea falsa de obtención de gran utilidad en el corto plazo, que conduce a que personas sin conocimiento profundo para estimar la calidad de la piedra, paguen por ella mucho más de lo que en realidad vale. En consecuencia la certificación idónea y reconocida sobre la calidad de una esmeralda se hace indispensable en el país para recuperar la confianza perdida en esta actividad económica tanto a nivel nacional como en el exterior.

⁺⁺⁺⁺ Vocablo por el cual se define un lote de esmeralda compuesto por varias piedras de diferentes tamaños y calidades, que pretende venderse como un todo.

6.2 MERCADO INTERNACIONAL

Las esmeraldas se han convertido en un producto de exportación que goza de prestigio en el exterior con permanente demanda, además su comercio es un actividad libre y lícita de la cual depende gran número de colombianos entre contratistas, mineros, comerciantes, talladores, joyeros, comisionistas y exportadores.

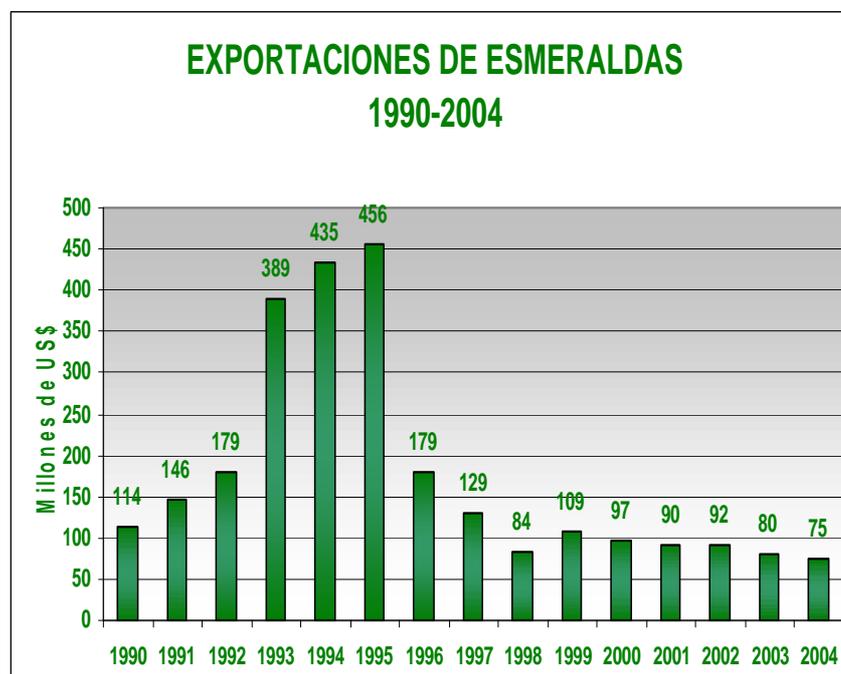
Las esmeraldas colombianas son consideradas en el mercado internacional como las mejores piedras preciosas o gemas. Su valor depende principalmente de su brillo, color, pureza, transparencia y tamaño, dependiendo de estos factores la hacen de calidad excepcional muy rara.

Colombia produce la mayor cantidad de esmeraldas y las de mejor calidad en el mundo, destacándose las del distrito de Muzo, Quipama y La Pita en Boyacá, minas de las cuales se han extraído valiosas piedras que se aprecian por su color verde y oscuro.

Aunque las exportaciones colombianas de joyería y piedras preciosas se han concentrado en el oro bruto y las esmeraldas, aprovechando las ventajas que le da a Colombia ser el cuarto productor de oro y un productor de esmeraldas por excelencia debido a su calidad, el sector está desarrollando la joyería y talla de piedras. El TLC ofrecerá ventajas a aquellos productos que tengan un mayor valor agregado de tal forma que se integre a toda la cadena.

Las siguientes gráficas muestran datos exactos de la exportación total de esmeralda en millones de quilates, y su respectiva participación de cada uno de los terminados de la piedra, los datos del 2006 son tomados solo del primer trimestre del año. Cabe resaltar que estos datos son tomados de fuentes formales, y por lo tanto no registran las ventas que realizan los comerciantes informales de esmeraldas que sacan las piedras del país como objetos personales en sus maletas y bolsillos.

- **EXPORTACIÓN DE ESMERALDAS COLOMBIANAS**



Fuente: información tomada de los archivos de INGEOMINAS, Septiembre 2005



Grafico 2.

Fuente: información tomada de los archivos de INGEOMINAS.



Grafico 3.

Fuente: información tomada de los archivos de INGEOMINAS.

6.2.1 COMERCIALIZACIÓN DE LA ESMERALDA

- **NACIONAL**

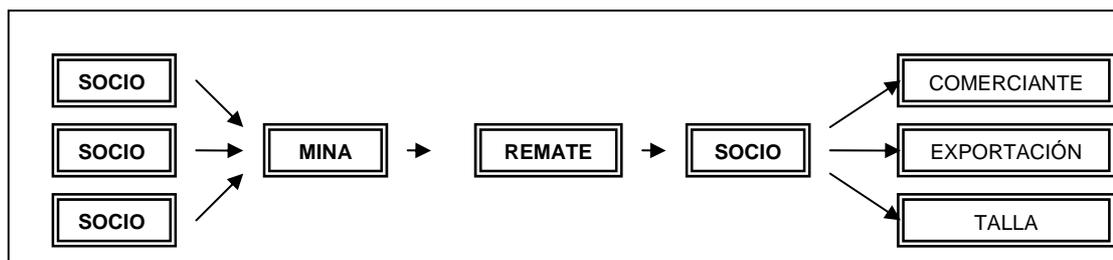


Grafico 4.

Fuente: Datos tomados de estudios personales.

En el anterior diagrama se ve claramente como inicia la comercialización de esmeralda, se inicia con una inversión inicial en las minas por parte de los socios, en el cual se realizan exploración, explotación y extracción de las esmeraldas, las

cuales son rematadas o vendidas a uno de los socios para ser comercializadas en las tres formas posibles.

- **EXPORTADORES**

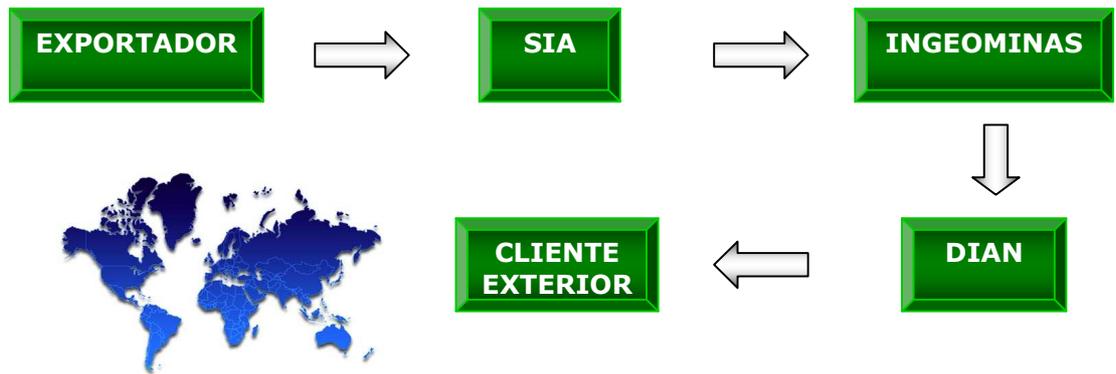


Grafico 5.

Fuente: información tomada de los archivos de INGEOMINAS, Septiembre 2005

6.3 EXPORTACIÓN DE ESMERALDAS

6.3.1 DOCUMENTACIÓN Y TRÁMITES^{####}

- Aspectos normativos

Código de Minas, Resolución de Asignación de Funciones y todos los actos administrativos que tengan relación.

- Exportación de esmeraldas

Con base en la normas existentes el INGEOMINAS se encuentra autorizado para proceder a la expedición de las guías de exportación que amparan las esmeraldas talladas o en bruto para ejercer unas funciones con relación al comercio, lapidación y exportación de esmeraldas. La expedición de las guías de exportación requiere básicamente de un proceso de inspección y verificación de esmeraldas, y demás piedras preciosas.

^{####} http://www.ingehominas.gov.co/tramites/tramites_mineros.htm

- Procedimiento para la exportación de esmeraldas

El procedimiento para la inspección, en el proceso de exportación de esmeraldas y piedras preciosas y semipreciosas, requiere que la persona natural o jurídica como exportador de piedras preciosas, se presente en la Oficina del Grupo de Exportación de Esmeraldas del INGEOMINAS, ubicada en la Carrera 50 No 26-00 (antiguo INEA) teléfono 2227191, para proceder de la siguiente forma :

1. Presentar factura comercial en donde se indique la cantidad de unidades, peso, precio, procedencia, destino, destinatario claramente identificado, el domicilio de éste, dirección y teléfono.

2. Presentar la guía de exportación debidamente diligenciada. El valor de las guías de exportación NO tiene costo. (Resolución 166 del 13 de abril del 2005)

3. Presentar el recibo de pago de las regalías en la cuenta de ahorros del Banco de Bogotá No. 000-62900-6, establecidas en el artículo 17 de la Ley 141/94 y el artículo 19 de la Ley 756 del 2002, correspondientes al 1.5% del valor de las esmeraldas declaradas por el exportador.

4. Presentar recibo de pago de la contribución parafiscal en la cuenta de ahorros del Banco de Occidente No. 256-85500-8, a nombre de Encargo Fondo Nacional de la Esmeralda, según artículo 101 de la Ley 488 de 1988, donde se establece una contribución parafiscal del 1% a cargo de los exportadores de esmeraldas sin engastar, con destino a Fedesmeraldas.

5. ÚNICAMENTE para las esmeraldas y demás piedras preciosas engastadas en oro y demás metales preciosos, presentar el recibo de pago de regalías de metales preciosos según sea el caso. Cuando las esmeraldas se encuentran engastadas con diamantes se debe anexar copia de la declaración de importación de los diamantes.

6. Presentar la mercancía para ser sometida al análisis y avalúo, en donde se verificarán sus características, cantidad, peso, calidad, precio y/o a cualquier otro tipo de examen o peritazo que permitan a INGEOMINAS, el mayor grado de certeza sobre el valor del mineral examinado. (Anexar la respectiva lista de empaque)

7. Una vez hecha la inspección o verificación por parte del Grupo de Exportaciones se procederá en la misma dependencia de la siguiente manera:

7.1 Empacar en sobre de seguridad suministrado por el INGEOMINAS, el material revisado a exportar con la respectiva boleta de identificación de la exportación.

7.2 Cerrar y sellar el sobre respectivo.

7.3 Firmar constancia de las operaciones realizadas en la factura respectiva.

7.4 Impartir visto bueno a la guía de exportación.

7.5 De la documentación de la exportación se harán dos juegos que contendrán cada uno: copia de la guía de exportación, copia de la factura comercial, copia del recibo de pago de regalías o de la declaración de pagos de las mismas, copia de recibo de pago de contribución parafiscal y lista de empaque.

Posterior a la inspección realizada en el INGEOMINAS, los exportadores deben dirigirse a la Aduana del aeropuerto a continuar con el proceso de exportación. Allí mismo deben presentar los documentos para la "comprobación", que es un número de registro que le asignan al documento de exportación (DEX); enseguida deben presentarse ante el aforador, para lo cual deben presentar aparte de la documentación, la mercancía sellada en la bolsa del INGEOMINAS y recibir los vistos buenos en el DEX; y por último, deben presentarse para la certificación, que

es la constancia que imparte un funcionario de la Aduana en el momento de abordar el avión, verificando que en realidad la mercancía sí sale del país.

Nota: Según el Decreto 2685 de 1999, toda exportación que supere los USD\$ 1.000, deberá contratar los servicios de una Sociedad de Intermediación Aduanera (SIA)

- Patente de exportador de piedras preciosas y semipreciosas

Creada con el objetivo de fortalecer el control sobre las exportaciones estableciendo requisitos que garanticen la seriedad, moralidad y solvencia de las personas naturales y jurídicas dedicadas a esta actividad.

Con motivo de la creación de la ventanilla única de comercio exterior VUCE (Decreto 4149 del 10 de diciembre del 2004) y la racionalización de trámites, y procedimientos de comercio exterior relacionada con el proceso de exportación de esmeraldas y demás piedras preciosas y semipreciosas (Artículo 6 Decreto 4149 del 2004), se aprobó la eliminación de la patente de exportador de piedras preciosas y semipreciosas y sus respectivos costos (Resolución 166 del 13 de abril del 2005).

Con base en lo anterior, a partir del primero de mayo del 2005, la patente de exportador de esmeraldas NO se exige durante el proceso de exportación de esmeraldas y demás piedras preciosas

6.3.2 LEGALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA^{§§§§§}

1 Adquirir el Formulario de Solicitud de Legalización Explotaciones Mineras	Reclamar gratuitamente el Formulario de Solicitud de legalización de explotaciones mineras De (Resolución 181847 del 28 de diciembre de 2001) en INGEOMINAS.
2 Diligenciar Formulario Solicitud Contrato Concesión	Diligenciar correctamente el Formulario de Solicitud de Legalización De Explotaciones Mineras, incluyendo el plano de localización del área solicitada a escala 1:5.000 con las coordenadas planas de los vértices o los rumbos y distancias de los lados, del polígono a partir de un punto arcifinio y mínimo dos (2) pruebas, que permitan demostrar sus actividades de explotación con anterioridad al 17 de agosto del 2001, de acuerdo al decreto N° 2390 de octubre 24 de 2002.
3 Radicar Solicitud ante INGEOMINAS	Radicar el Formulario de Solicitud de Contrato de Concesión ante INGEOMINAS, por medio de presentación personal ante INGEOMINAS, en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes o envío a través de correo certificado a INGEOMINAS con presentación personal ante Notario o Alcalde de su residencia.

Ley 685 de 2001 Código de Minas Artículo 165. Legalización. Los explotadores de minas de propiedad estatal sin título inscrito en el Registro Minero Nacional, deberán solicitar, en el término improrrogable, de tres (3) años contados a partir del primero (1°) de enero de 2002, que la mina o minas correspondientes les sean otorgadas en concesión llenando para el efecto todos los requisitos de fondo y de forma y siempre que el área solicitada se hallare libre para contratar. Formulada la solicitud y mientras ésta no sea resuelta por la autoridad minera, no habrá lugar a proceder, respecto de los interesados, mediante las medidas previstas en los artículos 161 y 306, ni a proseguirles las acciones penales señaladas en los artículos 159 y 160 de este Código. Los procesos de legalización de que trata este artículo, se efectuarán de manera gratuita por parte de la autoridad minera. Adicionalmente, esta última destinará los recursos necesarios para la realización de éstos, en los términos del artículo 58 de la Ley 141 de 1994. Los títulos mineros otorgados o suscritos, pendientes de inscripción en el Registro Minero Nacional, con anterioridad a la vigencia de este Código, serán inscritos en el mismo y para su ejecución deberán cumplir con las condiciones y obligaciones ambientales

^{§§§§§} http://www.ingehominas.gov.co/tramites/tramites_mineros.htm

pertinentes. Tampoco habrá lugar a suspender la explotación sin título, ni a iniciar acción penal, en los casos de los trabajos de extracción que se realicen en las zonas objeto de los Proyectos Mineros Especiales y los Desarrollos Comunitarios adelantados conforme a los artículos 248 y 249, mientras estén pendientes los contratos especiales de concesión objeto de dichos proyectos y desarrollos.

6.3.3 CONTRATO DE CONCESIÓN ^{*****}

SOLICITUD DE CONTRATO DE CONCESIÓN

1 Adquirir Formulario Solicitud Contrato Concesión	<p>Consignar en cualquier sede de BANCAFE el valor de un salario mínimo mensual más IVA (\$ 473.280) en la cuenta corriente número 04905955-3 a nombre de INGEOMINAS.</p> <p>Con el recibo original de la consignación reclamar el Formulario Solicitud Contrato Concesión en INGEOMINAS (diagonal 53 numero 34-53, Servicio Minero)</p>
2 Diligenciar Formulario Solicitud Contrato Concesión	<p>Diligenciar correctamente el Formulario de Solicitud de Contrato de Concesión, incluyendo el plano de localización del área solicitada con las coordenadas planas de los vértices o los rumbos y distancias de los lados, del polígono a partir de un punto arcifinio.</p>
3 Radicar Solicitud ante INGEOMINAS	<p>Radicar el Formulario de Solicitud de Contrato de Concesión ante INGEOMINAS, por medio de presentación personal o de un apoderado, en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes.</p>

Ley 685 de 2001 Código de Minas. Artículo 16. Validez de la propuesta. "La primera solicitud o propuesta de concesión, mientras se halle en trámite, no confiere, por sí sola, frente al Estado, derecho a la celebración del contrato de concesión. Frente a otras solicitudes o frente a terceros, sólo confiere al interesado, un derecho de prelación o preferencia para obtener dicha concesión si reúne para el efecto, los requisitos legales"

6.3.4 AUTORIZACIÓN TEMPORAL EXPLOTACIÓN MINERA ^{†††††}

^{*****} http://www.ingehominas.gov.co/tramites/tramites_mineros.htm

SOLICITUD AUTORIZACIÓN TEMPORAL

1	Presentar Solicitud de Autorización Temporal	de Radicar un oficio de Solicitud de Autorización Temporal ante INGEOMINAS, en horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes o envío a través de correo certificado a INGEOMINAS, remitido por las entidades territoriales o los contratistas
2	Constancia Expedida por la Entidad Pública	Incluyendo constancia expedida por la Entidad Pública para la cual se realice la obra, incluyendo trayecto de la vía, duración de los trabajos y cantidad máxima de materiales a utilizarse.
3	Localización del Área Solicitada	Incluyendo el plano de localización del área solicitada con las coordenadas planas de los vértices o los rumbos y distancias de los lados, del polígono a partir de un punto arcifinio.

Dicha autorización deberá ser resuelta en el término improrrogable de treinta (30) días o se considerará otorgada por aplicación del silencio administrativo positivo.

Se mantienen las previsiones del artículo 41 de la ley 685 de 2001 y las demás derivadas de los derechos de propiedad privada.

6.3.5 FORMATO BÁSICO MINERO (ver Anexo B)

- Descripción del Formato Básico Minero (FBM)

El Formato Básico Minero (FBM), es una herramienta instituida por la Autoridad Minera mediante Decreto 1993 de septiembre 6 de 2002, en el marco del Capítulo XXX Sistema Nacional de Información Minera - del actual Código de Minas (Ley 685 de 2001), como instrumento único de captura de información estadística minera relacionada con los títulos mineros vigentes. El FBM fue adoptado mediante Resolución Ministerial 181515 de diciembre 18 de 2002 y modificada mediante Resolución 181756 de diciembre 23 de 2004, en donde se establece qué tipo de información, cómo, cuándo y dónde se debe entregar.

OBLIGATORIEDAD Y VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN: El concesionario minero tiene la obligación de suministrar la información técnica y económica requerida en este formato, de conformidad con los artículos 88, 100, 339, 340 de la Ley 685 de 2001 y Art. 10 del Decreto 1993 de 2002. Para todos los efectos

+++++ Ibíd.

legales, la información suministrada se entiende dada bajo la gravedad del juramento.

CONFIDENCIALIDAD: La información suministrada por el titular minero en este formato, será estrictamente confidencial y sólo se publicará en forma consolidada, de conformidad con el Art. 88 de la Ley 685 de 2001 y Art. 11 del Decreto 1993 de 2002. Es importante precisar que por ley de la República, el Ministerio de Minas y Energía y el DANE están en la obligación de garantizar la reserva estadística, razón por la cual la información solicitada en el Formato Básico Minero es absolutamente confidencial y carece de validez como prueba judicial. Así mismo, por Ley 0079 de 1993 y 685 de 2001, el DANE y el Ministerio están autorizados para requerir estadísticas e imponer las sanciones de ley en caso de no suministro de la misma.

Los funcionarios de la Autoridad Minera están en disposición de prestarle la asesoría que el usuario requiera, para cumplir oportunamente con la presentación de esta obligación.

El FBM deberá entregarse en forma trimestral. Para el período correspondiente al primer trimestre de cada año, los beneficiarios de títulos mineros, deberán diligenciar y suministrar la información adicional requerida en el anexo del formato, la cual corresponderá al período enero - diciembre del año inmediatamente anterior.

DILIGENCIAMIENTO Y ENTREGA:

Por el momento, este formato se puede bajar de esta página Web para su llenado y se entregará a la Autoridad Minera delegada, para su respectiva evaluación y aprobación.

Para el futuro se podrá diligenciar y enviar a una dirección electrónica, con el fin de facilitar su entrega y aprobación.

PLAZOS DE ENTREGA

Primer trimestre (enero-marzo), durante los diez primeros días hábiles de abril;

1. Segundo trimestre (abril-junio), durante los diez primeros días hábiles del mes de julio;

2. Tercer trimestre (julio-septiembre), durante los diez primeros días hábiles del mes de octubre;

3. Cuarto trimestre (octubre-diciembre), durante los diez primeros días hábiles del mes de enero.

Anexo del FBM: Este debe contener la información comprendida entre enero a diciembre del año inmediatamente anterior y se entregará conjuntamente con el formato del primer trimestre calendario.

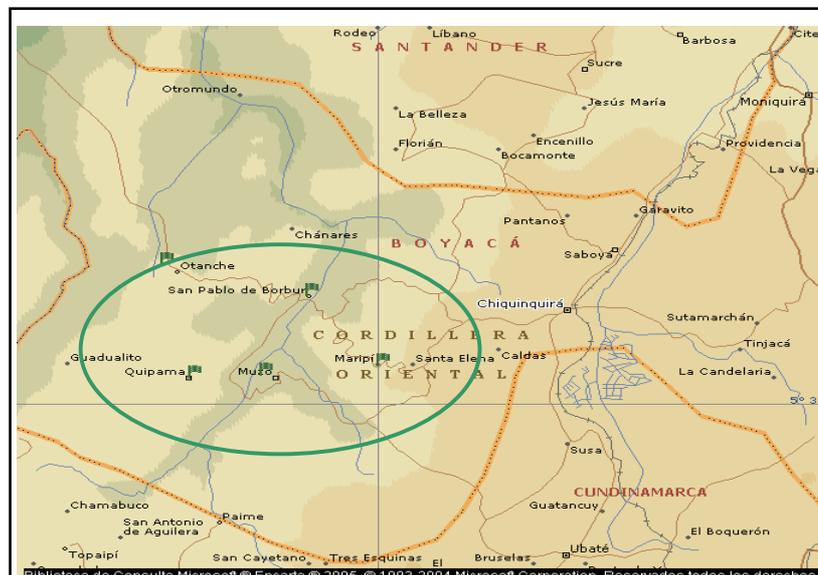
6.4 ANTECEDENTES

6.4.1 RELATO DE UN MINERO

El siguiente relato, se incluye como parte a la introducción del tema de análisis, como principal antecedente para nuestro estudio, se puede observar las condiciones en las que las personas trabajan en las minas, se puede ver la problemática que presenta el sector desde su inicio que es la explotación y extracción de esmeraldas.

La minería en los países en desarrollo debería jugar un papel importante en su progreso económico y avance social, sin embargo sus actividades y la dinámica de desarrollo que genera interfiere, de una parte en los recursos del medio ambiente y de otra en los asentamientos humanos, que son los que sufren el impacto y las consecuencias económicas, sociales y culturales. Este es el caso de la vereda de Coscuez, en el municipio de San Pablo de Borbur, Boyacá, ubicada en una de las montañas, en el centro de Colombia (ver mapa 1).

MAPA ZONA ESMERALDERA DE BOYACÁ



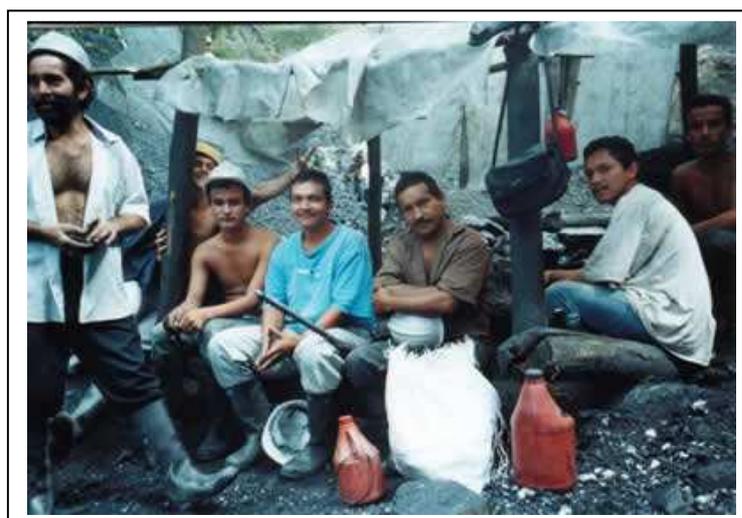
Mapa 1.

Fuente: Biblioteca de consulta Microsoft Encarta 2005

Después de la gran bonanza de las esmeraldas de los años 70 y 80 quedan algunos sobrevivientes de las sucesivas guerras por el control de las minas que azotaron al territorio y más de diez mil hombres, mujeres, jóvenes, niños y niñas que salen todas las mañanas con la esperanza de que la virgen se les aparezca y se enguacuen para sacudirse la pobreza que se pasea por los estrechos senderos que separa una casa de la otra. Muchos de los pobladores de esta mina, como la de su vecina Muzo y otras tantas, llegaron de diferentes regiones del país con la ilusión de salir de pobres. La idea "no era quedarse aquí de por vida", venían de paso, a "probar suerte", pero la gran mayoría no ha logrado conseguir sino para medio vivir. Por eso levantaron casas de madera, una encima de la otra porque nadie esperaba pasar aquí más de unos seis meses o menos. El dicho era, "me enguaco y me voy"#####.

Los que lograron enguacarse regresaron al poco tiempo, a los dos o tres años sin un peso y a empezar de cero, porque la plática se quedó en los prostíbulos de Otanche, en malos negocios en Chiquinquirá o en Bogotá. "Es como una maldición, siempre se regresa, no sabemos hacer nada más que guaquiar".

Hoy Chácaro, la loma que se hizo famosa por el mercado informal de esmeraldas recién sacadas de la mina es una planicie con kioskos al lado y lado, en la que el comercio de joyas se ha vuelto un simple intercambio de chispitas o morrallas que la gente convierte en un escaso mercado de papas, un paquete de pastas, dos libras de arroz, una panela, papel higiénico, jabón Fab y Rey. No en vano le llaman "Chácaro pelado".



Fuente: foto tomada de los archivos de la comunicadora social NELLY VALBUENA.

IMAGEN 1.

Las mujeres invierten hasta ocho horas diarias echando pala y lavando tierra, al final de la semana a las que les va bien terminan con un taleguito lleno de

Relato de un minero narrado a la Comunicadora social-periodista NELLY VALBUENA BEDOYA-nelly@laesquinaregional.com

morrallas, veinte, treinta o cuarenta, nunca se cuentan, porque juntas sólo sirven para cambalachar.

Al frente de Chácaro está Coscuez, sigilosa y callada como el barrio El Silencio que se descuelga ladera abajo por uno de sus costados y desde el que se alcanzan a escuchar las explosiones que le sacuden las entrañas a la mina y le van dejando cientos de agujeros que emanan temperaturas de 37 y 39 grados en

la superficie, por donde entran y salen los guaqueros día y noche esperando que el corte pinte y la suerte cambie. Algunos de ellos sólo han logrado sobrevivir a los derrumbes, a las hernias, a los hongos y a los sabañones que curan con manotadas de pólvora, porque los obreros no tienen seguridad social y cuando se enferman generalmente no hay plata, entonces toca recurrir a lo que se tiene a la mano.

La situación cada vez es más difícil, la mina no está produciendo lo que en otros años. De esos tiempos en los que el mercado internacional ponía a Colombia por encima de la India y de Brasil sólo quedan los reportes que los mineros no conocieron y en sus memorias las imágenes de helicópteros sacando costalados de esmeraldas. Ellos no saben que en 1997 las esmeraldas que se vendieron en el mundo entero pasaron por sus manos pero no dejaron ni vías, ni alcantarillados, ni puestos de salud, ni escuelas. Esmeracol, la empresa más grande de la zona, sacó ese año 155.729 quilates de las mejores esmeraldas pero para el 2002 tan sólo consiguió 8.932 quilates, pese a ello el 72% de la producción mundial fue colombiana.

El lema es "enguacarse sin avisar". Ningún extraño puede entrar a los cortes, sólo los obreros y vigilantes que tienen carnet y pueden pasearse por Sufrimiento, Paciencia, Volver, Tentación, La paz, Aventurero, Pirata, Fuego verde, Las brujas, Amistad o cualquiera de los cientos de cortes a la espera de que alguno pinte, las esmeraldas aparezcan y las puedan echar, a toda, en los bolsillos o donde nadie las vea antes de que aparezca el ingeniero. Si la piedra es muy grande y la descubren hay que devolverla. Alguien se atreve a decir pero no a sostener públicamente, "es un robo, aquí todos robamos aunque nadie lo admita, en últimas es un robo a la peña". El ingeniero es quien se encarga de repartir oficialmente 50% para la empresa y 50% para el socio o socios planteros.

La extracción de las esmeraldas y la comercialización utiliza, aún hoy métodos bastante rudimentarios. Desde el principio el negocio ha estado en manos de unos pocos caciques de la región, que al comienzo se hacían llamar patronos y ahora líderes. Ellos descubrieron que esmeraldas era lo mejor que producía la tierra, entonces se aprovisionaron de cinceles y fueron en busca de las vetas. Entre miles de piedras fueron aprendiendo cuáles eran las mejores y les dieron valor según la intuición de cada cual y el deseo ardiente de conseguir poder y riqueza.



Fuente: foto tomada de los archivos de la comunicadora social NELLY VALBUENA. Imagen 2.

El oficio de guaquero se transmite de generación en generación, los padres y madres generalmente llevan a sus hijos e hijas a las minas, primero como acompañantes y luego como ayudantes, por eso es frecuente escucharles decir: "para qué les doy estudio si para guaquiar no necesitan sino un par de botas, una lona, una linterna y un cincel". La gran mayoría de jóvenes no tiene sino primaria o uno o dos años de bachillerato.

Como en otras regiones del país donde la riqueza abunda el Estado está ausente, por eso los dueños de las minas armaron sus propios ejércitos para protegerse. Hasta hace algunos años en la entrada de la zona se levantaba una valla que decía: "Bienvenidos. Éste es un territorio antigüerrillero".

El estigma de tierra inaccesible y violenta que siempre marcó a la región aún persiste en el ambiente aunque nadie quiera recordar esos tiempos, sin embargo se ha revivido con la mezcla esmeraldas y coca. El temor de volver a la guerra ronda entre los pobladores quienes saben que desde que se firmó el último pacto de paz, en julio de 1990, el occidente de Boyacá quedó dividido en dos zonas, controladas por trece clanes familiares. Los Murcia, los Cañón, los Rincón, los Rojas y los González, tienen el control de las minas de Pauna, Briceño, Buenavista, Maripí, y Tunungua. En la otra zona, conformada por las minas de Muzo, Quípama, La Victoria, San Pablo de Borbur, Otanche, Coper y parte de Maripí, el poder se lo reparten entre Víctor Carranza y las familias Triana, Obando, López, Campos, Moreno, Molina y Bohórquez.

Aunque la ilusión de que ya nadie quiera financiar una guerra no es garantía de nada, al menos tranquiliza, pues tampoco olvidan que fue tras la muerte de Don Gilberto Molina que apoyaba a un grupo y de Gonzalo Rodríguez Gacha que apoyaba al otro que la guerra se quedó sin recursos y la paz se fue abriendo paso.

La coca ya había hecho su arribo a la región a comienzos de los 90 pero ellos mismos la erradicaron manualmente: Según cifras del Ministerio de Defensa en 2003, El Ejército, la Policía y el DAS erradicaron 717 mil matas de coca plantadas

en cien áreas distintas del occidente de Boyacá y en lo corrido de este año se han detectado 200 mil arbustos en 54 hectáreas en los alrededores de los municipios productores de esmeraldas.

La respuesta que muchos dan a este fenómeno está ligada al desempleo que aumentó en los últimos cinco años de forma alarmante, por ejemplo en Coscuez la mina pasó de "emplear" siete mil personas a ochocientas. Las autoridades argumentan que de cien mil mineros la mitad se quedó sin ingresos y la coca se convirtió en su segunda opción.

Entre tanto, siguen con la vida prendida a una chispa verde y aferrados a la única seguridad que tienen, la esperanza terca de que un día se enguauen y puedan salir de pobres.

6.4.2 CARGOS EN LA MINA

A continuación se describe los cargos que existen y una breve descripción de sus cargos, es necesario conocerlos para poder ejercer un dominio sobre la jerarquía de las minas de esmeralda.

Patrón: Dueño de acciones mineras.

Obrero: persona que trabaja en el corte, se encarga de sacar la tierra a la superficie para luego ser lavada y revisada.

Puntero: hombre encargado de manejar el rompedor y sostenimiento del túnel.

Jefe de explotación: es el directo encargado de planear, dirigir y explotar las minas, seguir el rastro de las betas, conocedor de las zonas.

Malacatero: es el encargado de activar el ascensor para subir o bajar personal a los cortes.

Control: forma parte del personal de confianza del patrón o dueño de la mina, encargado de vigilar la explotación y también se ocupa de llevar la tula con las esmeraldas después que el representante la asegura con un candado.

Representante: encargado de supervisar la explotación de las gemas, no tiene acceso directo a la beta.

Delegado: Representa al patrón cuando este no esta, y es el único excepto el socio autorizado para picar la beta.

Almacenista: es el encargado de todas las herramientas necesarias para la explotación minera.

Administrador: es el encargado de la mina y del manejo de todo el personal.

Aguatero: es el encargado del traslado de guarapo, limonada o agua a los cortes para mantener a los obreros hidratados.

Cocinero: encargado de preparar los alimentos para el personal.

Correcaminos: encargado de llevar los almuerzos a los frentes de trabajo.

Maquinistas: son los encargados de manejar los bulldózeres y de su mantenimiento.

Electricista: encargado de la electricidad en la empresa.

Bombero: Es el encargado del manejo de las bombas.

Nota: Los malacateros, almacenistas, aguateros, cocineros, maquinistas, bomberos, electricistas, cocineros y correcaminos. Son turnados por el administrador para tener acceso a los frentes de trabajo.

7. MARCO TEÓRICO

7.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Planeación estratégica es el proceso de determinar cuales son los principales objetivos de una organización y los criterios que presidieran la adquisición, uso y disposición de recursos en cuanto a la consecución de los referidos objetivos. Estos en el proceso de planificación estratégica, engloban misiones o propósitos, determinados previamente, así como los objetivos específicos buscados por una empresa^{§§§§§§}.

Como se puede apreciar diferentes autores proponen distintas definiciones conceptuales y estrategia, sin embargo, en todas estas existen similitudes y aproximaciones que permiten hacer algunas consideraciones generales. La esencia de las definiciones de concepto estrategia se centran en:

- Expresa la visión del estado deseado a alcanzar en el futuro.
- El enfoque sistemático en las relaciones internas de la organización y con su entorno.
- La dirección de los recursos hacia fines específicos.
- Una activa posición operacional con carácter proactivo.
- La definición de términos o plazos temporales.
- ¿Cómo que tan centralizada o descentralizada debe ser la autoridad de toma de decisiones?
- ¿Que clase de patrones de departamentos son los apropiados?
- ¿Deben ser utilizadas estructuras de organización en matriz?
- ¿Cómo diseñar puestos Staff?

Como es natural, la estructura de organización proporciona el sistema de papeles relaciones que ayudan a las personas a lograr sus objetivos.

• *De personal:* Pueden haber muchas estrategias en el área de recursos humanos y relaciones publicas tratan de asuntos, tales como:

1. Relaciones Laborales
2. Compensación
3. Selección
4. Contratación

^{§§§§§§} SERNA GÓMEZ, Humberto. Planeación y gestión estratégica. Ediciones Unidas. Bogotá 1992.

5. Capacitación

6. Evaluación, así como también, con áreas especiales de enriquecimiento de puestos.

- *Relaciones Públicas:* Es difícil que las estrategias y áreas sean independientes, estas deben apoyar a otras estrategias y esfuerzos importantes. Deben diseñarse a la luz del tipo de negocio de la compañía, su cercanía de al público y su susceptibilidad de regulación por parte de las agencias gubernamentales.

Las organizaciones actuales deben ser conducidas sobre la base de cuatro ideas básicas que representan la guía para la elaboración de políticas claves que posibilitan a la organización un nivel de gestión de alta efectividad. Estas ideas son:

1. Disposición permanente a dar flexibilidad a los sistemas de producción. Programas rígidos inflexibles, son incompatibles con los conceptos actuales y con la situación de cambio constante en las que están inmersas las organizaciones.
2. Atención sistemática a la reducción de gastos, significando esto un elemento clave que no puede estar ausente de la mente de los directivos y sus subordinados por representar la base para la obtención de utilidades.
3. Alto sentido de responsabilidad y atención al cliente como fuente esencial para la imagen y prestigio que llevan al éxito en el mercado a cualquier organización.
4. Agresividad, visión amplia y rapidez con relación a la introducción sistemática y oportunidades de las innovaciones y cambios tecnológicos.

El alcance y efectividad de lo antes expuesto significa que la alta dirección tenga presente nuevos enfoques y nuevos conceptos, así como las diferencias y puntos comunes entre ellos y ser capaces de transmitir esto a toda organización. Conduciéndola sobre la base de las estrategias que le permitan alcanzar estadios superiores.

• Aspectos Básicos de Estrategia Empresarial

La estrategia es producto de un acto creador, innovador, lógico y aplicable, que genera un grupo de acciones coherentes de asignación de recursos y decisiones tácticas.

Estas acciones van encaminadas a lograr que la empresa alcance una posición competitiva ventajosa en el entorno socioeconómico donde se desenvuelve y mejorar la eficacia de la gestión.

El concepto de estrategia puede definirse, a lo sumo, por dos perspectivas:

1. Desde la perspectiva de lo que una organización pretende hacer.
2. Desde la perspectiva de lo que una organización finalmente hace.

La eficiencia con que una organización alcanza sus objetivos y satisface las necesidades de la sociedad depende de cuan bien realicen su trabajo los administradores. Si hacen bien su trabajo es probable que la organización logre alcanzar sus objetivos. Y si las principales organizaciones de un país alcanzan sus metas, la nación como un todo prosperará.

Según Peter Drucker, el desempeño de un gerente puede medirse a partir de dos conceptos: "Eficiencia" y "Eficacia", dice que "Eficiencia" es "hacer correctamente las cosas" y "Eficacia" es "hacer las cosas correctas".

7.2 ANÁLISIS DOFA

Una forma muy acertada de llevar a cabo este tipo de análisis es por medio de un estudio del DOFA. Esta matriz hace ver las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que tiene o puede tener una organización en su entorno. Es de vital importancia desarrollarla para tener una mejor orientación en el momento de plasmar sus objetivos y planes de acción, para que estos sean lo más cercano a la realidad de la empresa.

Los factores externos de una organización presentan las oportunidades y las amenazas que, bajo una acertada perspectiva crean un atractivo, mientras que los internos, fuerzas y debilidades, crean competitividad en el mercado. Más que una evaluación cuantitativa se busca entender los cambios en el entorno y medir nuestra capacidad de competir contra las mejores organizaciones.

Uno de los elementos en análisis de la Planeación Estratégica es el DOFA, el cual, considera los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las oportunidades y amenazas relativas al ámbito externo de la dependencia o entidad, al incidir en su quehacer institucional. La previsión de las oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permiten reorientar el de escenarios anticipados que permiten tomar el rumbo institucional, mientras que las fuerzas y debilidades corresponden al ámbito interno de la institución. En el proceso de planeación estratégica, la institución debe realizar el análisis de cuáles son las fuerzas con que cuenta y cuáles las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

A partir del listado de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas se realiza la comparación de enunciados, lo cual permite visualizar como algunas fortalezas aprovechadas adecuadamente pueden contrarrestar a algunas debilidades y viceversa, como algunas debilidades pueden estar afectando la mejor utilización de las fortalezas.

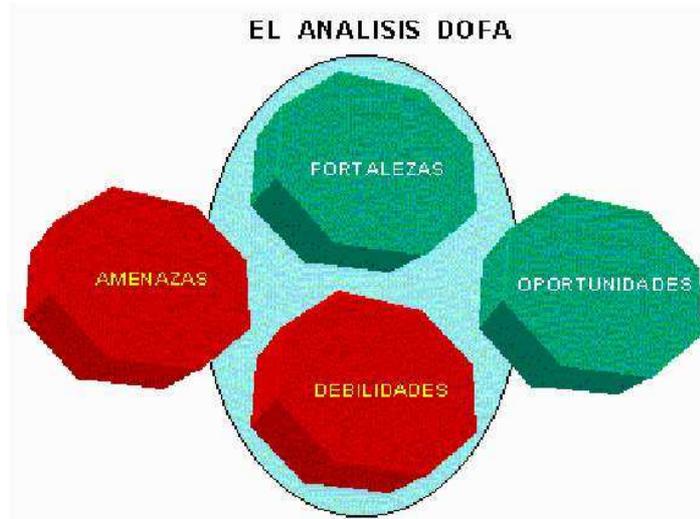


Imagen 3.

Fuente: <http://www.elprisma.com/apuntes/apuntes.asp>

7.2.1 MATRIZ DOFA

Es una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de una organización.

Esta matriz es ideal para enfrentar los factores internos y externos, con el objetivo de generar diferentes opciones de estrategias. (F) Fortaleza; (O) Oportunidades; (D) Debilidades; (A) Amenazas.

El enfrentamiento entre las oportunidades de la organización, con el propósito de formular las estrategias más convenientes, implica un proceso reflexivo con un alto componente de juicio subjetivo, pero fundamentado en una información objetiva. Se pueden utilizar las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas y para atenuar las amenazas externas. Igualmente una organización

podría desarrollar estrategias defensivas orientadas a contrarrestar debilidades y esquivar amenazas del entorno.

Las amenazas externas unidas a las debilidades internas pueden acarrear resultados desastrosos para cualquier organización. Una forma de disminuir las debilidades internas, es aprovechando las oportunidades externas.

La matriz DOFA: Conduce al desarrollo de cuatro tipos de estrategias.

La estrategia FO: Es basa en el uso de fortalezas internas de la organización con el propósito de aprovechar las oportunidades externas. Este tipo de estrategia es el más recomendado. La organización podría partir de sus fortalezas y a través de la utilización de sus capacidades positivas, aprovecharse del mercado para el ofrecimiento de sus bienes y servicios.

La estrategia FA: Trata de disminuir al mínimo el impacto de las amenazas del entorno, valiéndose de las fortalezas. Esto no implica que siempre se deba afrontar las amenazas del entorno de una forma tan directa, ya que a veces puede resultar más problemático para la institución.

La estrategia DA: Tiene como propósito disminuir las debilidades y neutralizar las amenazas, a través de acciones de carácter defensivo. Generalmente este tipo de estrategia se utiliza sólo cuando la organización se encuentra en una posición altamente amenazada y posee muchas debilidades, aquí la estrategia va dirigida a la sobrevivencia. En este caso, se puede llegar incluso al cierre de la institución o a un cambio estructural y de misión.

La estrategia DO: Tiene la finalidad mejorar las debilidades internas, aprovechando las oportunidades externas, una organización a la cual el entorno le brinda ciertas oportunidades, pero no las puede aprovechar por sus debilidades, podría decir invertir recursos para desarrollar el área deficiente y así poder aprovechar la oportunidad.

7.3 PORTER 5 FUERZAS Y DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD

7.3.1 PLANTEAMIENTOS DE COMPETITIVIDAD

Michael Porter plantea un modelo para determinar las consecuencias de la rentabilidad de un mercado a largo plazo, por medio de la evaluación de sus objetivos y recursos frente a cinco fuerzas que rigen la competitividad. Desarrolla el modelo del diamante de competitividad que relaciona las cuatro fuentes de ventajas competitivas que se derivan de la ubicación de las empresas, sectores y sus interrelaciones.

7.3.2 LAS CINCO FUERZAS

El poder colectivo de las cinco fuerzas (ver gráfico 1) determina la capacidad de beneficio de un sector. Éste puede ser intenso en algunos sectores donde la rentabilidad que la empresa reciba sobre la inversión no sea muy grande y suave en otros sectores donde existen rentabilidades elevadas. El fin de la estrategia de una empresa es encontrar un posicionamiento contra estas fuerzas o cambiarlas a su favor. Éstas se describen a continuación:

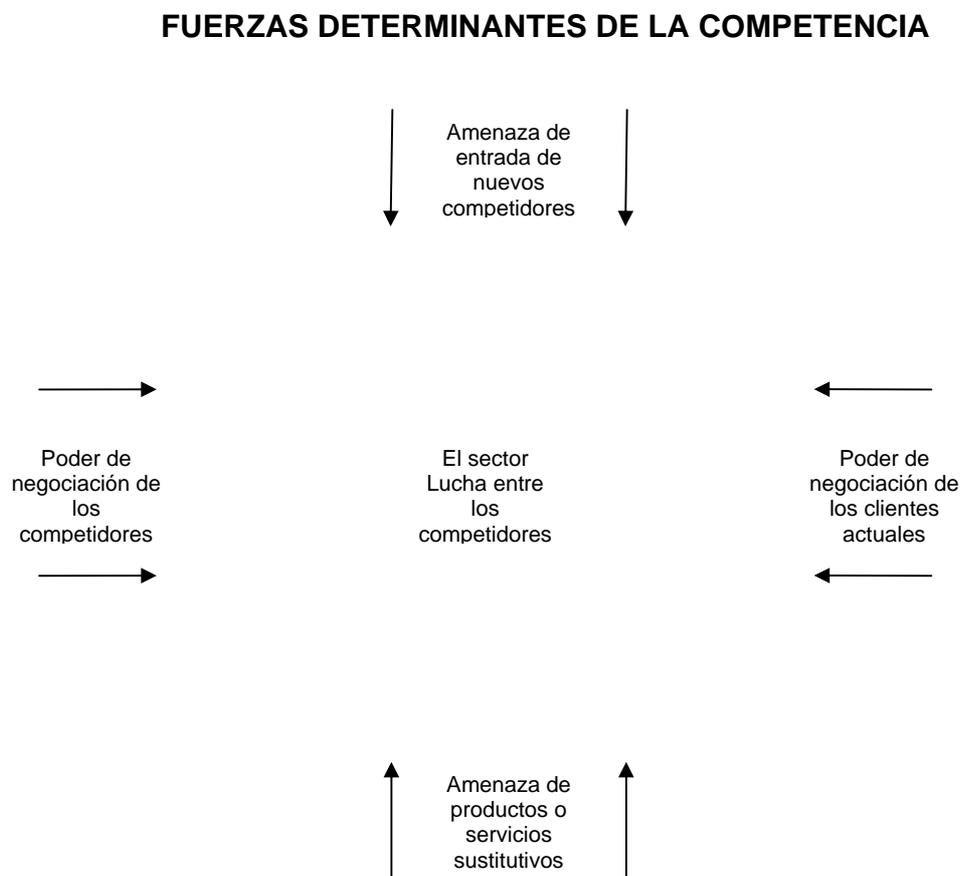


Gráfico 6.

Fuente: La ventaja competitiva de las Naciones

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores:** un competidor que accede por primera vez a un sector trae consigo nuevas capacidades, un deseo de adquirir una porción del mercado y en algunas ocasiones ciertos recursos sustanciales. Las empresas nuevas que quieren entrar a un sector enfrentan ciertos obstáculos que pueden dificultar el desarrollo de este proceso, entre estos se tienen los siguientes:
 - Economías de escala: estas economías obligan a que las empresas entren al sector con instalaciones a gran escala para poder estar al nivel de sus competidores en cuanto a costos.
 - Diferenciación del producto: la creación de una marca es un obstáculo, ya que obliga a quien pretenda entrar a un sector a gastar mucho dinero para poder vencer la lealtad de los clientes hacia una marca que ya se encuentra en el mercado.
 - Necesidades de capital: la necesidad de invertir un volumen elevado de recursos financieros es un gran obstáculo, ya que hay gastos no recuperables de publicidad inicial o de investigación y desarrollo.
 - Desventajas de coste independientes del tamaño: estas desventajas se basan en la experiencia adquirida por la empresa a través de los años sobre los distintos procesos, la tecnología aplicada, el acceso a mejores proveedores y las diferentes subvenciones oficiales que favorecen a las empresas ya existentes a un sector.
 - Acceso a los canales de distribución: en cuanto más limitados sean los canales minoristas o mayoristas es mucho más difícil que una empresa nueva pueda participar en diferentes canales de un sector.
 - Política del gobierno: el gobierno puede llegar a limitar o incluso prohibir la entrada de nuevas empresas a determinados sectores, usando para ello diversos controles como lo son permisos, acceso a materias primas, impuestos, entre otros.
- **El poder de proveedores y compradores:** los proveedores tienen cierto nivel de negociación sobre un sector ya que pueden usar diferentes herramientas como el aumento de precios o la reducción de calidad, del mismo modo los compradores pueden hacer que los precios bajen y exigir mayor calidad en los productos, lo que genera un choque entre todos los participantes de un sector que termina por reducir los beneficios del sector a nivel global.

El punto importante para una empresa es llegar a encontrar proveedores o clientes que tengan poca capacidad de influir adversamente en las decisiones de este.

- **Productos sustitutos:** los productos sustitutos limitan las posibilidades de un sector, debido a que generan un techo a los precios de venta que el sector pueda fijar.

Los productos sustitutos que requieren mayor atención desde el punto de vista estratégico son los que manifiesten una tendencia favorable en la relación calidad-precio o los que son fabricados por sectores que obtiene beneficios mayores al sector en cuestión.

- **Lucha por una posición en el mercado:** los competidores de un sector manifiestan una rivalidad que generalmente se ve reflejada en un posicionamiento dentro del sector utilizando diversas tácticas como la competencia de precios, introducción de nuevos productos o programas de publicidad.
-

7.3.3 DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD

En el modelo del diamante interactúan cuatro elementos que deben funcionar adecuadamente para lograr el éxito competitivo de los sectores (gráfico2.), estos cuatro determinantes básicos son:

DIAMANTE COMPETITIVO

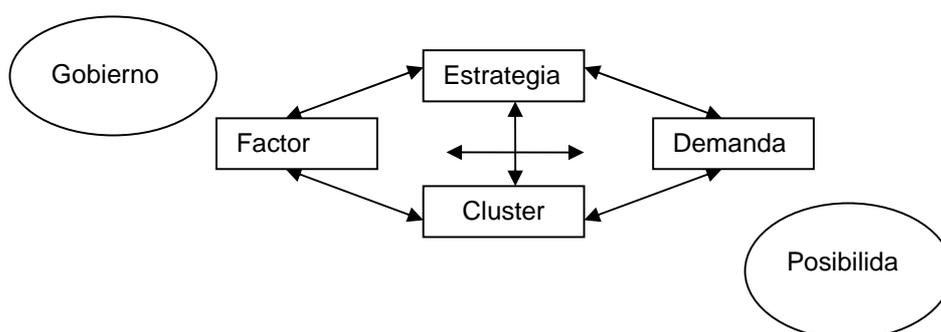


Gráfico 2.

Fuente: Informe Monitor

Las Condiciones de la demanda, reflejan la Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en estudio en el mercado nacional. Por otro lado los factores de producción describen la situación de la nación en cuanto a los factores de producción, dentro de estos se encuentran la mano de obra especializada o la infraestructura de la industria, estos factores son necesarios para competir en un sector determinado.

Los Sectores conexos y de apoyo (clusters), estiman la presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos; y por ultimo, la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, manifiesta las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

Hace casi una década, la firma Monitor, realizó un estudio sobre varios sectores productivos colombianos aplicando el modelo de competitividad del diamante, en el cual detectó la falta de exposición de los empresarios de nuestro país a las tendencias globales. Este informe mostró los siguientes resultados ^{*****} :

- La concepción que se tenía en Colombia sobre la competitividad se limita básicamente a los sectores fuertes por que es un país que tiene gran abundancia de recursos naturales, pero ha descuidado factores claves como lo son los recursos humanos, los mercados de capitales y la inversión en infraestructura.
- La relación comprador y vendedor en la mayoría de los sectores, se caracterizaba por el antagonismo y por la reserva de la información que es uno de los factores importantes para innovar y ser competitivo. Las empresas que no transmitieron innovación a sus compradores limitaron su capacidad para competir.
- Las debilidades de los sectores en Colombia obedecen en parte al resultado de esta relación y en parte a las realidades que impuso la política de sustitución de importaciones, que limitaron el crecimiento industrial.
- La composición de la demanda y la calidad era pobre en la mayoría de las industrias colombianas para 1994 y las empresas no tenían claridad en la toma de decisiones estratégicas. Antes de la apertura económica del gobierno Gaviria esto no era muy importante, porque los precios se podían siempre incrementar. Ahora es básico desarrollar la infraestructura necesaria, los recursos humanos avanzados y sectores fuertes para apoyar las elecciones estratégicas más convenientes a nivel de la empresa.

***** PORTER Michael, Informe Monitor, Pág 20

7.4 RESEÑA DE COEXMINAS S.A.

La empresa, compañía Colombiana de explotaciones mineras S.A. (COEXMINAS S.A.) Se creó el 1 de diciembre de 1983 y esta tiene vigencia hasta el año 2050, con el objeto de la exploración, explotación, procesamiento y comercialización de sustancias minerales de toda índole dentro o fuera del territorio nacional. Por la naturaleza de su objeto social le fue otorgado por el estado Colombiano el contrato único de exploración y explotación minera número 121-95M, con el registro minero GAFL-12, vigente hasta Junio 29 de 2025, ubicado en la zona minera de Muzo departamento de Boyacá. El presidente de la junta es el señor Juan Beetar Dow desempeña este cargo desde el año de 1984.

Coexminas S.A. como empresa exploradora y explotadora de esmeraldas, por la calidad de sus gemas, su fuerte presencia en los mercados nacionales, el prestigio y la ética comercial es reconocida como una de las empresas más importantes del sector.

La compañía ha explotado la zona continuamente desde su fundación, gracias al empuje y dedicación de sus accionistas y funcionarios en sus diferentes áreas de trabajo, ha logrado extraer producciones de excelente calidad, siendo calificadas como las mejores del mundo.

De acuerdo a la historia de los yacimientos de esmeralda en la zona de Muzo, a la trayectoria empresarial, a la tecnología minera empleada y a los estudios geológicos realizados por coexminas S.A., esta zona es considerada como una de las más ricas del mundo.

▪ MISIÓN

Liderar en Colombia la industria esmeraldífera, invertir en más tecnología hacia la exploración y explotación minera, ser el primer producto de su economía. Seguir difundiendo la belleza verde sus esmeraldas y prevalecer mundialmente con el prestigio y ética comercial logrados con cumplimiento y seriedad comercial, e inconfundible calidad y hermosura de las esmeraldas Colombianas como fuente de belleza para el ser humano en todas sus expresiones.

▪ VISIÓN

En Colombia y en el mundo abrir más canales de venta, conquistar clientes potenciales mediante una manifestación visible de sus metas de mercado y

comercialización para la esmeralda Colombiana como piedra preciosa y aporte industria; exportar tecnología minera; ser miembro activo de organizaciones nacionales e internacionales que trabajen en beneficio de la industria esmeraldífera, talla, embellecimiento y engaste de piedras preciosas; crear instituciones educativas a nivel profesional en alianza con instituciones internacionales, para estudio e investigación sobre esmeralda; obtener la implementación de la bolsa de y centro internacional de piedras preciosas y joyas con énfasis en esmeraldas y ser la vitrina mundial de la esmeralda Colombiana, para crecer continuamente como generador económico en Colombia con ética y cumplimiento en sus negocios nacionales e internacionales.

7.5 ANÁLISIS DOFA APLICADO A COEXMINAS S.A.

Para definir bien la situación de la empresa se uso una herramienta administrativa, esta es una de las más simples y conocidas, por lo cual es la más eficaz, el análisis D.O.F.A.

Este método, denominado así por las primeras letras de los elementos a analizar: **F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas, ayuda a analizar la organización mirándola desde afuera, como si fuéramos observadores externos.

Por medio de este sistema se pretende analizar y estudiar a fondo que oportunidades y amenazas encontramos en el entorno (nacional e internacional) y en la coyuntura actual (social, económica, tecnológica y política).

A continuación se plantean una serie de premisas, para dar inicio al análisis de la situación actual de la empresa Coexminas S.A.

fortalezas

- Control y dirección sobre las ventas al cliente final
- Producto, calidad y confiabilidad del producto
- Mejor desempeño del producto, comparado con competidores
- Mejor tiempo de vida y durabilidad del producto
- Capacidad ociosa de manufactura
- Algunos empleados tienen experiencia en el sector del cliente final
- Lista de clientes disponible
- Capacidad de entrega directa
- Mejoras continuas a los productos
- Se puede atender desde las instalaciones actuales
- Los productos tienen la acreditación necesaria
- Los procesos y la TI se pueden adaptar
- La gerencia está comprometida y confiada

debilidades

- La lista de clientes no ha sido probada
- Ciertas brechas en el rango para ciertos sectores
- Seríamos un competidor débil
- Poca experiencia en mercadeo directo
- Imposibilidad de surtir a clientes en el extranjero
- Necesidad de una mayor fuerza de ventas
- Presupuesto limitado
- No se ha realizado ninguna prueba
- Aún no existe un plan detallado
- El personal de entrega necesita entrenamiento
- Procesos y sistemas
- El equipo gerencial es insuficiente

oportunidades

- Se podrían desarrollar nuevos productos
- Los competidores locales tienen productos de baja calidad
- Los márgenes de ganancia serán buenos
- Los clientes finales responden ante nuevas ideas
- Se podría extender a otros países
- Nuevas aplicaciones especiales
- Puede sorprender a la competencia
- Se podrían lograr mejores acuerdos con los proveedores

amenazas

- Impacto de la legislación
- Los efectos ambientales pudieran favorecer a los competidores grandes
- Riesgo para la distribución actual
- La demanda del mercado es muy estacional
- Retención del personal clave
- Podría distraer del negocio central
- Posible publicidad negativa
- Vulnerabilidad ante grandes competidores

Evaluación de la organización por Análisis de situación (DOFA)

El siguiente estudio de Coexminas S.A. se realizó por medio de un formato que contiene las preguntas más relevantes para lograr un análisis acertado de la situación actual de la empresa, se efectuó a través de un cuestionario que fue aplicado a tres personas de la empresa de diferentes áreas de manera aleatoria por separado y por tres personas externas de la empresa (empresarios del sector esmeraldero) con un alto conocimiento del tema, luego de analizar y discutir cada tema, se percibieron cosas distintas lo cual es muy bueno para alinear impresiones y, en aquellos casos en que los conceptos son distintos, generar un estudio para saber la realidad de la empresa.

La tabulación de la encuesta arrojó los siguientes resultados, el número interno de cada casilla significa el número de personas que votaron por ese punto, el valor tomado para el análisis de cada una de las seis personas es el mismo sin importar si es de la empresa o externo a ella.

Fortalezas	Desacuerdo	No acuerdo totalmente	Acuerdo
Tenemos un alto nivel de competitividad	4	2	0
Tenemos los recursos financieros necesarios	0	2	4
Somos el reconocido líder del mercado	0	3	3
Tenemos buena reputación entre los proveedores	0	2	4
Tenemos buena reputación con los clientes	1	1	4
Tenemos una estrategia definida	4	2	0
Tenemos costos más bajos que la competencia	0	6	0
Tenemos mejor calidad que la competencia	0	2	4
Desarrollamos más productos nuevos que la competencia	3	3	0
Tenemos la tecnología adecuada a los productos que fabricamos	4	2	0
Tenemos la estructura necesaria para desarrollar el negocio	0	1	5
Tenemos el personal idóneo en cada puesto	1	4	1
Conocemos perfectamente el mercado	0	5	1
Tenemos la distribución optimizada	2	3	1

Tenemos los mecanismos de control del negocio necesarios	3	3	0
Tenemos la estructura de ventas necesaria	1	4	1
Las ventas vienen creciendo de acuerdo al mercado	3	3	0
La rentabilidad de la empresa es la esperada	2	4	0
Tenemos mejores gerentes que la competencia	4	2	0
La política comercial es la adecuada a la situación actual y es la mejor para nosotros	2	4	0
No tenemos rechazos por calidad de productos	0	2	4
El plazo de entrega es mejor que la competencia	1	5	0
Hacemos la promociones necesarias	5	1	0

Debilidades	Desacuerdo	No acuerdo totalmente	Acuerdo
No tenemos una clara dirección estratégica	0	1	5
Nuestras instalaciones son obsoletas	1	5	0
Tenemos una débil imagen en el mercado	1	5	0
No tenemos el personal adecuado	0	3	3
No tenemos Gerentes adecuados	0	2	4
Tenemos una estrecha línea de productos	0	1	5
No tenemos los recursos financieros necesarios	4	2	0
No tenemos rentabilidad suficiente	0	6	0
Tenemos costos relativos mayores que la competencia	1	5	0
Continuamente tenemos problemas operativos	4	2	0
Los proveedores no son adecuados	3	3	0
El personal no está motivado	0	1	5
No conocemos a fondo el mercado	1	5	0
Nuestra fuerza de ventas no es la adecuada	0	2	4

Tenemos demasiados rechazos de producción	6	0	0
Nuestro punto de equilibrio es alto	0	2	4
La facturación mensual viene decreciendo	0	1	5

Oportunidades	Desacuerdo	No acuerdo totalmente	Acuerdo
Hay un segmento del mercado que podemos atender y todavía no lo estamos haciendo	0	0	6
Podemos desarrollar nuevos productos o mejorar los actuales para atender necesidades de los clientes	0	0	6
Tenemos posibilidades de exportación	0	0	6
Nuestra competencia está débil	0	5	1
El mercado está creciendo	1	5	0
Podemos desarrollar nuevos productos para mercados nuevos	0	0	6
El mercado está cambiando hacia un mayor uso de nuestros productos	1	4	1
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos	0	1	5
Tenemos posibilidades de mejorar nuestro abastecimiento de materias primas	0	1	5
La situación económica del país mejorará en los próximos 2 años	0	2	4
Mejorará el poder adquisitivo de nuestros clientes	0	6	0
Podemos conseguir capital de riesgo a un interés atractivo	2	2	2
Podemos desarrollar o adquirir nuevas tecnologías de fabricación	0	1	5
Las barreras de entrada a la industria son altas	0	2	4

Amenazas	Desacuerdo	No acuerdo totalmente	Acuerdo
Competidores de bajo costo extranjeros están entrando al mercado	0	2	4
Las ventas de productos sustitutos está creciendo	0	2	4
El mercado no está creciendo de acuerdo a lo esperado	1	3	2
Los clientes están cambiando sus costumbres en forma negativa al uso de nuestros productos	1	2	4
Cambios demográficos tiene impacto negativo en los negocios	0	1	5
Cambian las reglas de importación de productos competidores	0	5	1
Los precios en general están bajando	1	4	1
El mercado se está concentrando en pocos clientes	0	1	5
Los proveedores tiene mayor poder de negociación	0	6	0
La situación de nuestro mercado en particular está decaendo	0	1	5
La situación política del país es inestable (2 años)	4	2	0
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo	0	1	5
Tenemos problemas de medio ambiente	0	5	1

7.5 DIAGNOSTICO COEXMINAS S.A.

La empresa Coexminas S.A. teniendo en cuenta el análisis (DOFA) realizado a la empresa en Octubre de 2006, y también el modelo Económico de Porter presenta un diagnostico que se puede mejorar basado en el marco referencial y del estudio del sector presentado anteriormente.

Los problemas que presenta la empresa refleja gran parte de la *problemática nacional*^{††††††} del sector, los puntos más importantes del diagnóstico son:

I. Explotación

Problemas identificados:

- Se explota en áreas tradicionalmente conocidas.
- Baja sensible en la producción.
- Problemas de orden público.
- Alto impacto ambiental.
- Alto impacto social y falta de seguridad social.
- Métodos rudimentarios de explotación.
- Manejo de explotadores informales.

Posibles soluciones:

- Transferencia de tecnologías.
- Desarrollo de un plan sostenible en materia ambiental y social.
- Buscar métodos que permitan controlar la informalidad.
- Crear mecanismos financieros de fomento (Fondo esmeraldero y Banco Minero).

II. Comercialización de la piedra en bruto

Problemas identificados:

- Remates en la zona minera.
- Inseguridad.
- Alto riesgo por la incertidumbre de la mercancía que se negocia.
- Transacciones con métodos no convencionales.
- Inestabilidad de la oferta y la demanda.
- Las condiciones del mercado son impuestas por los compradores nacionales o extranjeros.
- Más del 90% de las esmeraldas son vendidas en bruto.
- Reimportación.
- Algunos países tienen restricciones a la importación de minerales procesados.
- No hay estrategias claras para conseguir nuevos mercados.

^{††††††} Gestión Tecnológica en la Cadena Productiva de las Esmeraldas y la Joyería, UAC 2004.

- Apresuramiento de los productores para recuperar la inversión.

Soluciones posibles:

- La regulación de precios de oferta y demanda a través de La Bolsa.
- El Fondo Esmeraldero (prendas y consignaciones).
- Banco Minero (articula La Bolsa y el Fondo).
- Incentivos para la exportación de piedras talladas y de productos de joyería con piedras engastadas.

III. Valor Agregado

Problemas identificados:

- La talla nacional no es apetecida en los mercados externos.
- El retallado.
- Manejo empírico y espontáneo, de un quehacer, que en otros países es objeto de una formación rigurosa en geología, gemología, tallado y diseño artístico (entre 5 hasta 7 años de formación).
- Bajo nivel tecnológico.
- Manejo artesanal de la producción.

Soluciones posibles:

- Transferencia de tecnología.
- Alianzas estratégicas.
- Creación de centros de capacitación a nivel profesional y especializado.

IV. Baja credibilidad

Problemas identificados:

- Pocas garantías para el comprador.
- Comercio de piedras artificiales.
- Comercio de piedras de otros países en el exterior como Colombianas.
- Mejoramiento temporal aparente de la piedra.
- No existe un ente que certifique la calidad de las piedras.

Soluciones posibles:

- Alianza estratégica con instituciones como la GIA e Icontec para crear un ente certificador.
- Zona franca.
- Centro de desarrollo tecnológico.
- Posicionar a nivel internacional las marcas registradas.
- Campañas de mejoramiento de la imagen a nivel internacional.

V. Confusión entre lo lícito y lo ilícito

Problemas detectados:

- Concesiones ficticias.
- Exportaciones ficticias.
- Contrabando – Reimportación.
- Lavado de dólares.

Posibles soluciones:

- Revisión de la contratación existente.
- Ajustar legislación que permita la reimportación.
- Adopción de herramientas que permitan normalizar el proceso. (zona franca, Bolsa).
- Campaña de imagen en la que se destaque el ejercicio como lícito.

VI. Aspectos Geoestratégicos

Problemas identificados:

- 90% de la producción se hace en Boyacá.
- 90% de la talla y comercialización se hace en Bogotá.
- 92% de la exportación se hace en bruto.

VII. Otros aspectos

- Exceso de trámites y elevados costos de legalización para la comercialización internacional.
- Contrabando y competencia desleal.
- Dificultades para acceder a crédito.

- Ausencia de una cultura de turismo.

7.6 ASPECTOS A IMPLEMENTAR

El actual gobierno, a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, expidió un documento^{#####} sobre el apoyo de la cadena productiva de joyas, metales y piedras preciosas que aun sigue vigente, la cual pretende facilitar la gestión estratégica de las empresas, mediante la articulación interinstitucional, la reforma de esquemas regulatorios y la integración de la cadena, de tal forma que la sinergia entre las organizaciones publicas y privadas puedan generar la convergencia para la creación de ventajas competitivas y el posicionamiento exitoso de los productos en el mercado nacional e internacional.

Con el apoyo del gobierno se pretende implementar 7 estrategias para subsanar las debilidades:

1. Desarrollo de esquemas de comercialización

- Capacitación – programa Expopyme.
- Comercialización internacional (actividades de promoción, comercializadoras, logística de exportación, misiones de negocio, planes de exportación.)
- Comercialización Nacional – actividades de promoción.
- Inteligencia de Mercados (bench marking, investigación de mercados.)

2. Impulso a la innovación y desarrollo tecnológico

- Estructuración de la cadena productiva.
- Capacitación.
- Comercialización.
- Cooperación Internacional.
- Diseño
- Inteligencia de mercados.

^{#####} Política Nacional de Apoyo a la Cadena Productiva de la Joyería; Metales Y Piedras preciosas en Colombia, Septiembre 2003.

3. Apoyo a la creación y fortalecimiento de empresas y el capital Humano

- Asociatividad
- Capacitación
- Creación y fortalecimiento de empresas.

4. Fortalecimiento de la Calidad

- Certificación
- Homologación de normas técnicas.
- Aseguramiento de calidad.

5. Desarrollo de esquemas de financiación

- Capacitación – Divulgación y creación de incentivos.
- Financiación – Presentación de proyectos.

6. Articulación y regionalización de las cadenas productivas

- Se puede realizar a través de convenios de competitividad.

7. Ajuste y adecuación del marco regulatorio

- Cadena productiva – Convenio de competitividad y fortalecimiento de empresas.
- Comercialización Internacional – Reducción y flexibilización de trámites.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones que se estiman de mayor relevancia en el contexto de la investigación, de interés para Coexminas S.A. y para los estudiantes de la USB en el desarrollo de sus intereses académicos y de investigación.

8.1 Conclusiones Específicas

- El análisis del estudio de los modelos administrativos y económicos aplicados a la empresa Coexminas S.A. mostraron claramente la situación actual de la empresa y así mismo se plantearon premisas de posibles soluciones que al ser aplicadas correctamente en el largo plazo se lograra su contexto comercial.
- El modelo administrativo matriz DOFA y el modelo del Diamante de la Competitividad de Porter, permitieron diagnosticar y analizar satisfactoriamente a la empresa Coexminas S.A. tanto internamente como en su entorno.
- El resultado del análisis de la investigación permitió plantear posibles soluciones y aspectos que se pueden implementar a la empresa Coexminas S.A. para mejorar su competitividad.

8.2 Conclusiones Generales

- La localidad de la Candelaria en Bogotá, es el principal punto geográfico en el comercio de esmeraldas, su tradición y experiencia centenaria en producción de esmeralda tallada y joya engastada, este puede ser aprovechado para sacar ventajas institucionales, comerciales y turísticas que tengan amplia repercusión con Coexminas S.A.
- El desarrollo de la investigación, permitió visualizar el aislamiento y desamparo en el que se encuentran quienes hacen parte de la cadena del valor en cada uno de sus eslabones del proceso productivo, desde quienes extraen las piedras en las minas, pasando por quienes las transforman y las tratan, hasta quienes la comercializan no solo para Coexminas, sino también para las demás personas y empresas del sector económico.
- No existen políticas gubernamentales de fomento y desarrollo para quienes imprimen valor agregado a las esmeraldas en Colombia, debido a que es un sector muy difícil de tratar, de reglamentar y de controlar.

- Las estrategias y posibles soluciones planteadas en este documento son apropiadas e invitan a las universidades, gobierno nacional y empresas a unirse y participar dentro del contexto empresarial para impulsar programas y mejorar la competitividad del sector, igualmente a establecer zonas productoras o comercializadoras especiales para desarrollar nuevos proyectos.
- La cultura de esta clase de empresas esta caracterizada por un marcado individualismo, desconfianza entre los empresarios y carencia de estímulos para cooperar acciones conjuntas.
- La informalidad es una de las características mas marcadas del sector, son pocos los establecimientos que poseen un registro comercial, que pagan industria y comercio y que facturan el IVA.
- Coexminas presenta deterioro de la competitividad debido a que puede mejorar la actividad de comercialización y especialmente la exportación. Además deberá involucrarse en las actividades que el gobierno establece para la formalización de esta clase de negocio.
- Este estudio servirá como base para aquellas personas que se interesen por identificar problemas de carácter comercial y que afecte la competitividad en los sectores de la cadena de la esmeralda.
- Al analizar la empresa y su entorno, se ve claramente las deficiencias que presenta la empresa y a la vez las fortalezas y oportunidades, así que adoptando prontamente las estrategias planteadas como resultado del análisis mejoraría notablemente su competitividad.

8.3 Recomendaciones Generales

- Diseñar y organizar cursos de capacitación, dirigidos por universidades y entidades gubernamentales de común acuerdo con los empresarios del sector esmeraldero, que cubran las áreas donde los empresarios tienen falencias, estableciendo objetivos de corto, mediano y largo plazo, ya que estos no son capacitados en temas gerenciales.
- Reducir la documentación requerida para la explotación, comercialización y exportación de esmeralda, asimismo cambiar los formatos actuales (anexos A, B y C) que son muy complicados y no existen agencias o empresas que faciliten el diligenciamiento y tramite.
- Crear una cultura que se aproxime a los lineamientos de producción y comercialización de esmeraldas, por medio de un estatuto que pueda regir su exploración, comercialización y distribución (exportación), que regule el desempeño de esta clase de empresas.
- Implementar en Coexminas una cultura de mejoramiento y estrategia que le permita adecuar los procedimientos de comercialización, de acuerdo con metodologías vigentes que regulen el comercio de este artículo, más aun con la firma del acuerdo económico en el Tratado de Libre Comercio (TLC), para adaptarse al cambio y ser más competitivo

BIBLIOGRAFÍA

BARRIGA VILLALVA, Antonio M., Barriga del Diestro, La Esmeralda de Colombia, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Ponce de León Hermanos Ltda., Bogotá 1973

BURGOS DE ORTIZ, Myriam y ORTIZ GONZÁLEZ, Luís Augusto. Investigaciones y trabajos de grado. Cali 2001.

CALLY HALL. PIEDRAS PRECIOSAS. Breve guía de estudio e identificación. Pag. 6. Editorial Zendera Zariquiey. Barcelona 1999

CASTAÑO, Eduardo. Gestión Tecnológica en la Cadena Productiva de las Esmeraldas y la Joyería, Bogotá 2004.

CIPRIANO C., Borelli A., Guide to gems and precious stones, Edited by Kennie Lyman, U.S. Editor New York 1986, Published by Simon & Schusters Inc.

MONCADA R., Quinn T. El Maravilloso Mundo de la Esmeralda Colombiana. Editorial Nomos S.A. Bogotá 1995.

OGLIASTRI, Enrique. Manual de planeación estratégica. Ediciones unidas. Bogotá 1992.

PORTER Michel, Informe Monitor, pag. 20. 1999

SERNA GOMEZ, Humberto. Planeación y gestión estratégica. Editores ram. Bogotá 1996.

VALBUENA BEDOYA, Nelly, Comunicadora Social y Periodista. Bogotá 2002

BIBLIOTECA MICROSOFT ENCARTA. Microsoft 2005.

http://www.ingeminas.gov.co/tramites/tramites_mineros.htm

<http://www.dinero.com/negocios/laevoluciondelnegocio.htm>

<http://www.portafolio.com.co> - Economía Hoy - Entregarán 205_000 hectáreas para exploración minera.htm

<http://www.revistacambio.com/bajokilate.htm>

http://www-emerald.com/emerald_data.htm

<http://www.cartagenainfo.com.co>

<http://www.emerald.com>

GLOSARIO

ESMERALDA: gema verde variedad del mineral berilo. Tiene una dureza de 8 y un peso específico de entre 2,7 y 2,9. Era conocida en la antigüedad no sólo por su belleza, sino también por su supuesto poder de curación de las enfermedades de los ojos. Es, en esencia, idéntica en composición y propiedades a otros tipos de berilo, pero contiene cromo suficiente para mostrar un color verde brillante. Incluye, a veces, material en forma de penachos, llamado seda, que le da un aspecto musgoso. Los especímenes sin defectos y con buen color y tamaño son muy raros y alcanzan precios superiores a los diamantes de igual peso.

GEMA: minerales apreciados por su belleza y durabilidad. Una gran cantidad de minerales son usados como gemas. Su valor depende, en general, de cuatro características: la belleza de la propia piedra, su escasez, su dureza y resistencia, y la pericia con la que ha sido tallada y pulida.

TALLA: proceso por el cual se embellece la superficie de la piedra.

COMISIONISTA: persona intermediaria en la venta o compra de esmeraldas, que recibe un porcentaje cuando se realiza el negocio.

GUAQUERO: persona que dedica su tiempo y vive de la búsqueda de esmeraldas.

NEGOCIANTE: Comprador informal de esmeraldas.

CARROS MINEROS: Boogies para sacar la tierra de los túneles.

MALACATE: Especie de ascensor para bajar el personal, los carros y herramientas a los túneles o frentes trabajo.

ROMPEDOR: Herramienta Utilizada para perforar los frentes de trabajo.

DINAMITA: Explosivo utilizado para la explotación dentro de los túneles.

MECHA: Se utiliza para prender la pólvora.

FULL: Pequeño explosivo utilizado para que la pólvora haga explosión.

PALA: herramienta utilizada en la minería.

MORRALLA: Esmeralda de poco valor.

GOTA DE ACEITE: esmeralda con un verde intenso y de excelente calidad.

BETA: sitio donde se concentran varias esmeraldas.

ZONA: Rastro de color dorado o blanco que se sigue para encontrar las betas (en ocasiones se encuentran esmeraldas en el seguimiento de la zona).

QUEBRADA: sitio donde los guaqueros lavan la tierra para buscar esmeraldas.

BULLDOZER: Maquina para trabajo pesado, es generalmente usada en el trabajo a corte abierto.

TRABAJO A CORTE ABIERTO: Trabajo realizado por maquinas en una montaña al aire libre.

TUNEL: hueco de mas o menos 2 metros de alto y de varios metros de profundidad realizado en la montaña o en el piso por medio de clavadas.

CLAVADAS: Excavaciones profundas realizadas en el suelo, el ingreso es por medio del malacate, y dentro de estas clavadas se encuentran varios frentes de trabajo o túneles.

PETACA: Alud de tierra.

CAMARETAS: La madera que se utiliza para sostener el túnel.

TOBOGAN: Ruta de trabajo en forma de tobogán dentro del túnel.

COMPRESOR: maquina que sirve para enviar el aire por medio de bolsas plasticas a los túneles.

PLASTICO PARA MINERIA: Bolsas utilizadas para conducir el aire a los túneles estas con aire toman forma de tubos. Por lo general se utiliza de 11 a 15 pulgadas.

MAQUINA DE LAVADO: Maquina grande utilizada para lavar la tierra que es traída en los carros.

CORRAL: Sitio donde se deja la tierra que tiene posibilidades de tener esmeralda.

PINTAR: Es cuando sale esmeralda:

SISQUIAR: Es cuando sale esmeralda pequeña, se le llama así al comienzo de la beta.

CANUTILLO: Pequeño trozo de madera que lleva dentro esmeraldas.

UNIMO: Vehículo utilizado para transportar A.C.P.M.

A.C.P.M: Combustible utilizado en los buldózeres.

TAMBRE: Tierra que envía el Buldózer desde la montaña a la quebrada donde la lavan los gUAQUEROS.

PAQUETE: Clavada hacia arriba que se hace dentro del túnel.

DEFONDAR: Cuando se encuentran dos túneles en un mismo punto.

ANEXO A

GUÍA DE EXPORTACIÓN DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

1. EXPORTADOR	2. FECHA										
Nombre o Razón Social: _____ _____ NIT o C.C. _____ De _____	<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Día</td> <td style="text-align: center;">Mes</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Año</td> </tr> </table>						Día	Mes	Año		
Día	Mes	Año									
3. PATENTE EXPORTADOR (Solo para esmeraldas)	4. RADICACIÓN INGEOMINAS										
No. _____ Vencimiento: _____	Guía No. _____										

5. IMPORTADOR:	
Nombre: _____ _____ Dirección: _____ _____	Ciudad: _____ País de Destino: _____ _____ _____

6. DESCRIPCIÓN DE LA MERCANCÍA:					
TALLADAS		ENGASTADAS		EN BRUTO	
Cantidad	Quilates	Cantidad	Quilates	Cantidad	Quilates
SON (Totales en letras): _____		SON (Totales en letras): _____		SON (Totales en letras): _____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	
_____		_____		_____	

7. VALOR TOTAL USA:	
En Números: _____	En letras: _____
_____	_____
_____	_____

8. PROCEDENCIA DE LA MERCANCÍA	9. FORMULARIO
Departamento: _____	Incomex – Aduana No.: _____
Municipio: _____	_____

10. SALVEDAD DE ERROR	11. FIRMA DEL EXPORTADOR. FORMULARIO
_____ _____ _____ _____	_____ Firma del Exportador Nombre de quien firma: _____

Vo.Bo. Y CERTIFICACIONES (Uso oficial exclusivamente)
Esta guía de exportación surte efecto ante el Instituto de Comercio Exterior y las autoridades de aduana del país, según Decreto 2477, Artículo 3 de 1984.

ANEXO B

FORMATO BÁSICO MINERO

 República de Colombia Ministerio de Minas y Energía <small>libertad y Orden</small>	<h1 style="margin: 0;">FBM</h1> <h2 style="margin: 0;">Formato Básico Minero</h2>
---	---

Este reporte debe ser diligenciado para cada título minero.

Trimestre Reportado: Enero I Abril II Julio III Octubre IV
 Marzo Junio Septiembre Diciembre

Si tiene alguna duda en el diligenciamiento de este Formato, consulte el instructivo

Año:

OBLIGATORIEDAD Y VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN: El concesionario minero tiene la obligación de suministrar la información técnica y económica requerida en este formato, de conformidad con los artículos 88, 100, 339, 340 de la Ley 685 de 2001 y Art. 10 del Dto. 1993 de 2002. Para todos los efectos legales, la información suministrada se entiende dada bajo la gravedad del juramento.	CONFIDENCIALIDAD: La información suministrada por el titular minero en este formato, será estrictamente confidencial y sólo se publicará en forma consolidada, de conformidad con el art. 88 de la Ley 685 de 2001 y art. 11 del Decreto 1993 de 2002.
--	---

A. IDENTIFICACIÓN

A.1 TÍTULO MINERO 1. Número del Título Minero : _____ 2. Tipo de Título : _____ 3. Mineral(es) Otorgado(s) 3.1 Principal : _____ 3.2 Otro : a. _____ b. _____	A.2 TITULAR MINERO 1. Nombre: _____ 2. Dirección: _____ 3. Departamento: _____ 4. Municipio : _____ 5. C.C o NIT : _____ 6. Teléfono : _____ 7. Fax : _____ 8. E- mail : _____
--	---

B. PRODUCCIÓN Y VENTAS

Diligencie el siguiente cuadro con la información para el título durante el trimestre.

NOMBRE DEL MINERAL	PRODUCTO	B.1 PRODUCCIÓN DURANTE EL TRIMESTRE			B.2 VENTAS DURANTE EL TRIMESTRE		
		1. Unidades <small>Gramos (gr), Libras (lb), Onzas (oz), Toneladas Métricas (tm), Metros Cúbicos (m³), Onzas Troy (oz-t)</small>	2. Cantidad	3. Precio Ventas ⁽⁴⁾ \$/Unidad	1. Cantidad Ventas	2. Porcentaje de ventas según destino	
						a. Nacional	b. Internacional
PRINCIPAL	En Bruto ⁽¹⁾						
	Beneficiado ⁽²⁾						
	Transformado ⁽³⁾						
OTRO ⁽⁴⁾	En Bruto ⁽¹⁾						
	Beneficiado ⁽²⁾						
	Transformado ⁽³⁾						
OTRO ⁽⁴⁾	En Bruto ⁽¹⁾						
	Beneficiado ⁽²⁾						
	Transformado ⁽³⁾						

ANEXO C

ANEXO AL FORMATO BÁSICO MINERO



República de Colombia
**Ministerio de Minas y
Energía**

ANEXO Al Formato Básico Minero

Este anexo sólo se debe diligenciar con el FBM Trimestral del periodo enero - marzo. La información en él suministrada debe corresponder al periodo enero - diciembre del año inmediatamente anterior y debe ser referendada por un ingeniero de minas o geólogo.

Este reporte debe ser diligenciado para cada título minero, junto con el reporte correspondiente al primer trimestre de cada año. Si tiene alguna duda en el diligenciamiento de este Formato, consulte el instructivo.

Año Reportado:

OBLIGATORIEDAD Y VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN: El concesionario minero tiene la obligación de suministrar la información técnica y económica requerida en este formato, de conformidad con los artículos 88, 100, 339, 340 de la Ley 685 de 2001 y Art. 10 del Dto. 1995 de 2002. Para todos los efectos legales, la información suministrada se entiende dada bajo la gravedad del juramento.

CONFIDENCIALIDAD: La información suministrada por el titular minero en este formato, será estrictamente confidencial y sólo se publicará en forma consolidada, de conformidad con el art. 88 de la Ley 685 de 2001 y art. 11 del Decreto 1995 de 2002.

Número del Título Minero : _____ Tipo de Título: _____ Ej: Contrato de Concesión, Permiso, Licencia de Explotación, Registro Minero de Cartera, Reconocimiento Propiedad Privada, etc)

Mineral(es) otorgado(s): Principal: _____ Otros: _____

A. IDENTIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN	A.1 TITULAR MINERO	A.2 OPERADOR MINERO O CONTRATISTA	A.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA MINA
1. Nombre:	_____	_____	1. Nombre de la Mina: _____
2. Dirección:	_____	_____	2. Departamento: _____
3. Departamento:	_____	_____	3. Municipio: _____
4. Municipio:	_____	_____	4. Vereda: _____
5. Vereda:	_____	_____	5. Punto o Georreferencia:
6. OC o NT:	_____	_____	a. Boca de mina <input type="checkbox"/> b. Frente a cielo abierto <input type="checkbox"/>
7. Teléfono / Celular:	_____	_____	6. Número Plancha IGAC: _____
8. Fax:	_____	_____	7. Coordenadas Planas IGAC:
9. E-mail:	_____	_____	X: _____ Y: _____
			8. Indique el origen: 0 Oeste <input type="checkbox"/> 1 Oeste <input type="checkbox"/>
			2 Bogotá <input type="checkbox"/> 3 Este <input type="checkbox"/> 4 Este <input type="checkbox"/>

A.4 ORGANIZACIÓN JURÍDICA DEL TITULAR - (Marque con una X)

1. Sociedad Colectiva <input type="checkbox"/>	3. Soc en Comandita por Acciones <input type="checkbox"/>	5. Sociedad Anónima <input type="checkbox"/>	7. Soc Economía Mista <input type="checkbox"/>	9. Empresa Unipersonal <input type="checkbox"/>	11. Persona Natural <input type="checkbox"/>
2. Sociedad en Comandita Simple <input type="checkbox"/>	4. Sociedad Unilata <input type="checkbox"/>	6. Sociedad Estranjera <input type="checkbox"/>	8. Cooperativas <input type="checkbox"/>	10. Sociedad de Hecho <input type="checkbox"/>	

B. ASPECTOS TÉCNICOS

B.1 INVERSIONES EN EXPLORACIÓN	B.2 AVANCE DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN	B.3 ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE
1. Indique las inversiones realizadas en exploración:	1. Indique el avance obtenido en Exploración en el último año de acuerdo a la unidad presentada:	1. Inversión:
a. En el último año: _____ \$	a. Perforación: _____ Metros	a. En el último año: _____ \$
b. Acumulado: _____ \$	b. Atiques y tronchales: _____ Metros	b. Acumulado: _____ \$
	c. Métodos Geofísicos (Cobertura en Kilómetros Cuadrados)	2. Actividad:
	1. Geomagnético: _____	a. Construcciones Civiles _____ m ²
	2. Magnetico: _____	b. No Frentes de explotación preparados _____
	3. Sísmicos: _____	c. Porcentaje de avance en el montaje de plantas _____ (%)
	4. Electrodo: _____	d. Porcentaje de avance en adquisición de equipos _____ (%)
	5. Radiactivo: _____	
	6. Otros: _____	
	d. Métodos Geoquímicos (Cobertura en Kilómetros Cuadrados)	
	1. Sedimentos Activos _____	
	2. Hidrogeoquímica _____	
	3. Biogeoquímica _____	
	4. Otros _____	

ANEXO D

FORMULARIO PARA LA LEGALIZACIÓN DE EXPLOTACIONES MINERAS

MINISTERIO DE MINAS

FORMULARIO SIMPLIFICADO PARA LA LEGALIZACIÓN DE
EXPLOTACIONES MINERAS
(Artículo 165 Ley 685 de 2001)

ADVERTENCIA: La información suministrada por el solicitante se considerará dada bajo la gravedad del juramento y podrá ser verificada en cualquier momento por la Autoridad Minera o sus delegadas mediante visita técnica

RADICACIÓN

--

FECHA DE PRESENTACIÓN

Año _____
Mes _____
Día _____
Hora _____

AUTORIDAD ANTE QUIEN SE PRESENTA: _____

FUNCIONARIO QUE RECIBE: _____

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL SOLICITANTE

1. Datos Básicos del Solicitante

PRIMER APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRES	C.C. NIT Cédula Extranjería	de

2. Dirección de Residencia del Solicitante

--	--	--

DEPARTAMENTO

MUNICIPIO

DIRECCIÓN

3. Teléfono

Indicativo _____ Teléfono _____
Celular _____ e-mail _____

II. INFORMACIÓN SOBRE LA EXPLOTACIÓN A LEGALIZAR

1. Mineral Principal _____
Mineral (es) Secundarios _____

2. Nombre de la Mina: _____

3. Localización Mina
Departamento _____
Municipio _____
Vereda _____

ANEXO E

INFORME DETALLADO DE PRODUCCIÓN DE ESMERALDA 2004

INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
DIRECCIÓN DE SERVICIO MINERO
SUBDIRECCIÓN DE FISCALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO MINERO
GRUPO DE RECAUDO Y DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS

INFORME DETALLADO DE PRODUCCIÓN DE ESMERALDAS SEGÚN DECLARACIONES PARA EXPORTACIONES 2004 (Quilates)

FECHA DE PRESENTACIÓN DD 31 - MM 03 - AA
 05

	QUILATES BRUTO	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES BRUTO	QUILATES ENGASTADOS	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES ENGASTADOS	QUILATES TALLADOS	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES TALLADOS	VALOR TOTAL EXPORTACIONES (US\$)	TOTAL
ENERO	1.347.525,55	333.711,00	3.487,68	14.737,00	135.580,35	5.595.640,38	5.944.088,38	1.486.593,58
FEBRERO	746.007,35	74.863,00	2.627,77	83.325,00	70.703,96	7.964.654,74	8.122.842,74	819.339,08
MARZO	671.773,08	128.161,96	2.890,46	60.391,30	30.795,18	4.641.383,97	4.829.937,23	705.458,72
ABRIL	366.116,80	41.425,39	4.665,26	77.523,00	55.501,61	5.549.719,51	5.668.667,90	426.283,67
MAYO	776.976,36	45.041,57	1.510,16	52.355,00	43.372,69	5.572.062,31	5.669.458,88	821.859,21
JUNIO	220.942,94	61.947,42	3.175,59	126.745,49	39.501,02	4.686.098,19	4.772.791,10	263.619,55
JULIO	1.202.557,39	151.695,92	2.537,32	72.567,81	30.762,45	3.596.667,79	3.820.931,52	1.235.857,16
AGOSTO	983.113,05	91.090,42	2.567,14	77.869,31	113.114,71	6.522.264,41	6.691.224,14	1.098.794,90
SEPTIEMBRE	814.613,48	125.958,06	3.672,74	61.243,00	65.193,03	8.824.432,83	9.011.633,89	883.479,25
OCTUBRE	921.154,60	134.469,46	4.661,27	55.665,00	74.237,80	7.392.943,77	7.583.078,23	1.000.053,67
NOVIEMBRE	669.403,68	148.285,02	14.582,03	274.430,70	30.446,02	5.609.688,14	6.032.403,86	714.431,73
DICIEMBRE	301.293,60	112.641,92	1.698,04	39.230,63	66.383,16	6.610.104,72	6.761.977,27	369.374,80
TOTAL	9.021.477,88		48.075,46		755.591,98			9.825.145,32

NOTAS:

- * Producción hasta marzo 12 de 2004: Según datos entregados por Minercol Ltda en Liquidación
- * Datos según información para pago de Regalías y demás contraprestaciones económicas (En trámites previos a exportaciones)

ANEXO F

INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA
 DIRECCION DE SERVICIO MINERO
 SUBDIRECCIÓN DE FISCALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO MINERO
 GRUPO DE RECAUDO Y DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS

INFORME DETALLADO DE PRODUCCION DE ESMERALDAS SEGUN DECLARACIONES PARA EXPORTACIONES 2005 (Quilates)

FECHA DE PRESENTACIÓN DD 17 - MM 02 - AA 06

	QUILATES BRUTO	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES BRUTO	QUILATES ENGASTADOS	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES ENGASTADOS	QUILATES TALLADOS	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES TALLADOS	VALOR TOTAL EXPORTACIONES (US\$)	TOTAL
ENERO	1.517.967,15	197.370,16	2.635,39	89.521,80	61.528,41	6.070.792,56	6.357.684,32	1.582.130,95
FEBRERO	827.379,00	144.173,00	3.182,32	109.165,84	49.868,90	6.612.907,19	6.866.246,03	880.430,22
MARZO	376.113,32	67.181,09	1.324,15	126.072,00	41.140,36	6.308.929,05	6.511.682,14	418.577,83
ABRIL	391.557,15	59.271,20	6.165,41	153.943,00	28.798,46	5.168.317,18	5.381.531,38	426.521,02
MAYO	4.493,77	31.578,91	6.096,60	164.970,00	48.049,87	6.394.902,81	6.591.451,72	58.642,24
JUNIO	384.075,74	102.339,09	5.769,35	88.590,00	21.873,97	4.600.656,05	4.791.525,14	411.719,08
JULIO	353.480,67	100.382,00	3.480,65	91.081,00	46.365,03	5.137.313,68	5.328.776,68	403.286,35
AGOSTO	540.201,61	287.220,15	3.307,63	129.016,00	43.442,52	5.575.663,06	5.991.899,21	586.951,78
SEPTIEMBRE	982.843,31	758.392,78	9.249,75	68.362,94	71.614,78	9.378.538,60	10.205.294,32	1.063.707,84
OCTUBRE	192.720,01	34.310,37	3.280,42	113.870,00	34.694,16	4.297.881,82	4.446.062,19	230.694,59
NOVIEMBRE	284.251,10	155.649,60	3.800,96	168.216,00	32.730,81	6.334.051,96	6.657.917,56	320.782,87
DICIEMBRE	327.311,10	40.321,10	3.413,94	158.356,20	32.001,87	4.959.454,05	5.158.131,35	362.726,91
TOTAL	6.182.373,93		51.688,57		512.109,14			6.746.171,64

NOTAS:

* Datos según información para pago de Regalías y demás contraprestaciones económicas
 (En trámites previos a exportaciones)

ANEXO G

INFORME DETALLADO DE PRODUCCIÓN DE ESMERALDAS 2006

INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA. - INGEOMINAS

DIRECCIÓN DE SERVICIO MINERO

SUBDIRECCIÓN DE FISCALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO MINERO

GRUPO DE RECAUDO Y DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS

FECHA DE PRESENTACIÓN DD 02 - MM 06 - AA 06

	QUILATES BRUTO	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES BRUTO	QUILATES ENGASTADOS	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES ENGASTADOS	QUILATES TALLADOS	VALOR EXPORTACIÓN (US\$) QUILATES TALLADOS	VALOR TOTAL EXPORTACIONES (US\$)	TOTAL DE QUILATES
ENERO	133.762,77	148.719,44	1.115.937,85	199.236,02	71.223,68	8.113.978,64	8.461.934,10	1.320.924,30
FEBRERO	285.223,80	60.017,20	3.178,89	134.074,50	107.481,67	7.090.743,69	7.284.835,39	395.884,36
MARZO	200.348,34	109.228,46	3.671,20	102.863,16	67.697,66	6.087.220,02	6.299.311,64	271.717,20
ABRIL							0,00	0,00
MAYO							0,00	0,00
JUNIO							0,00	0,00
JULIO							0,00	0,00
AGOSTO							0,00	0,00
SEPTIEMBRE							0,00	0,00
OCTUBRE							0,00	0,00
NOVIEMBRE							0,00	0,00
DICIEMBRE							0,00	0,00
TOTAL	619.334,91		1.122.787,94		246.403,01			1.988.525,86

NOTAS:

* Datos según información para pago de Regalías y demás contraprestaciones económicas
(En trámites previos a exportaciones)