



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA INGENIERÍA EN MARKETING

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIEROS COMERCIALES

TEMA:

**PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN COMERCIAL PARA
FORTALECER LAS VENTAJAS COMPETITIVAS DE LAS PEQUEÑAS Y
MEDIANAS EMPRESAS DE EXPLOTACIÓN MINERA DE LA PROVINCIA DE
CHIMBORAZO, CASO DE ESTUDIO CANTERA SAN ANDRÉS DEL CANTÓN
GUANO, PERIODO 2013.**

VERÓNICA PAOLA GAVILANES MOYANO

LENIN FERNANDO NARANJO BONILLA

Riobamba - Ecuador
2014

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo ha sido revisado en totalidad, quedando autorizada su presentación.

Ing. Wilian Enrique Pilco Mosquera
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Gladis Lucia Cazco Balseca
MIEMBRO DE TESIS

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias son en su totalidad de absoluta responsabilidad de los autores.

Verónica Paola Gavilanes Moyano

Lenin Fernando Naranjo Bonilla

DEDICATORIA

Quiero agradecer a mi familia por el apoyo incondicional, su cariño y comprensión, a mis padres Adrián y Piedad por ser el pilar fundamental en mi vida. A mis hermanas Adriana y Catty por su paciencia y apoyo incondicional, a mis sobrinos Estefhany y Adrián, a todos ellos por ser mi motivo de inspiración durante este proceso. Con ello quiero demostrar mi gratitud y respeto hacia ustedes ya que falta un largo camino por recorrer.

Verónica Paola Gavilanes

Con todo mi cariño y mi amor dedico esta investigación a mi esposa e hijo, a mis padres, hermanos y suegros que han sido el pilar fundamental para alcanzar este sueño, gracias por su comprensión y apoyo constante. A Dios por haber concedido alcanzar esta meta, a mi familia por su apoyo y paciencia, en especial a mi esposa Yhadira y mi hijo José Andrés, razones supremas de mi existencia por quienes luché todos los días por ser mejor.

Lenin Fernando Naranjo

AGRADECIMIENTO

Primeramente mi agradecimiento a Dios por darnos la sabiduría de decidirnos por el camino de la superación. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y a sus docentes por abrirnos las puertas y brindarnos los mejores conocimientos para hacernos profesionales competitivos en nuestra sociedad.

Finalmente a cada uno de los miembros de nuestra familia, quienes de una u otra manera nos han apoyado y sabido conducirnos a la culminación de este sueño hecho realidad.

Verónica Paola Gavilanes

La gratitud es una virtud que nos vuelve más humanos, gracias a ello se alimenta el amor, la bondad y los buenos recuerdos. A ti Dios mío, por darme la oportunidad de existir así, aquí y ahora, por mi vida, que la he vivido junto a ti. Gracias por iluminarme y darme fuerzas para caminar por tu sendero. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, porque en sus aulas, recibí el conocimiento intelectual y humano de cada uno de los docentes de la Escuela de Ingeniería Comercial. Especial agradecimiento al Ing. William Pilco, director de tesis, por sus consejos y amistad. Gracias a todas esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, en especial a mis padres, hermanos, esposa y mi hijo, quienes con su cúmulo de experiencia y conocimientos han sembrado en mí el deseo constante de superación.

Lenin Fernando Naranjo

ÍNDICE GENERAL

Título	Pág.
Portada.....	I
Certificación del tribunal.....	II
Certificación de autoría.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento	V
Índice General.....	VI
Índice de Imágenes.....	VII
Índice de Graficos.....	VIII
Índice de Tablas.....	VIII
Índice de Anexos.....	X
Introducción.....	1
Capítulo I	
El problema	
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2 Delimitación del problema.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivo específicos.....	5
Capítulo II	
Antecedentes investigativos	
2.1 Antecedentes históricos.....	6
2.2 Canteras y materiales de construcción en el Ecuador.....	10
2.2.1 Actividad de explotación minera en la Provincia de Chimborazo.....	11
2.3 Antecedentes de la Cantera San Andrés.....	13
2.3.1 Ubicación geográfica.....	14
2.3.2 Accesibilidad.....	15
2.3.3 Misión.....	15
2.3.4 Visión.....	15
2.4 Objetivos.....	15
2.4.1 Objetivo general.....	15
2.4.2 Objetivos específicos.....	16
2.5 Valores de la Cantera San Andrés.....	16
2.6 Productos que ofrece Cantera San Andrés.....	17
2.7 Análisis externo.....	17
2.7.1 Escenarios.....	17
2.8 FODA Cantera San Andrés.....	30
2.8.1 Análisis FODA.....	30
2.9 Análisis interno.....	32
Capítulo III	

Análisis de mercado		
3.1	Proceso de investigación de mercado.....	41
3.2	Segmentación de mercado.....	42
3.3	Encuesta.....	42
3.4	Análisis total.....	66
Capítulo IV		
Propuesta		
4.1	Objetivo general.....	68
4.3	Objetivos específicos.....	68
4.3	Desarrollo de la propuesta.....	68
4.4	Organigrama propuesto.....	69
4.5	Estrategias.....	70
4.5.1	Estrategias de producto.....	70
4.5.2	Estrategias de precio.....	71
4.5.3	Estrategias de plaza.....	71
4.5.4	Estrategias de publicidad.....	72
4.5.5	Estrategia de promoción.....	75
4.5.6	Estrategia tecnológica.....	75
4.5.7	Estrategia de personal.....	76
4.5.8	Estrategia de motivación.....	77
4.5.9	Estrategia de seguridad.....	77
4.6	Estrategia para el medio ambiente.....	78
4.7	Plan de acción.....	80
4.8	Presupuesto.....	82
	Conclusiones.....	84
	Recomendaciones.....	85
	Resumen.....	86
	Abstract.....	87
	Bibliografía.....	88
	Internet.....	89

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Título	Pág.
1	Armas forjadas.....	6
2	Ubicación de la Cantera San Andrés.....	14
3	Equipo de protección personal.....	40
4	Ripio y piedra.....	70

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Título	Pág.
1	Diagrama de flujo.....	36
2	Organigrama propuesto.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	Título	Pág.
1	Tasa de crecimiento.....	20
2	Tabulación pregunta 1.....	45
3	Tabulación pregunta 2(frecuencia).....	46
4	Tabulación pregunta 2 (cantidad).....	47
5	Tabulación pregunta 3	48
6	Tabulación pregunta 4 (habitual).....	49
7	Tabulación pregunta 4 (otro).....	50
8	Tabulación pregunta 5.....	51
9	Tabulación pregunta 6.....	52
10	Tabulación pregunta 6.1(atención)	53
11	Tabulación pregunta 6.1(precio).....	54
12	Tabulación pregunta 6.1 (calidad).....	55
13	Tabulación pregunta 6.2	56
14	Tabulación pregunta 7 (macadam).....	57
15	Tabulación pregunta 7 (ripio minado).....	58
16	Tabulación pregunta 7 (piedra).....	59
17	Tabulación pregunta 7 (ripio triturado).....	60
18	Tabulación pregunta 7(polvo de piedra).....	61
19	Tabulación pregunta 7 (sub base).....	62
20	Tabulación pregunta 8 (medios televisivos).....	63
21	Tabulación pregunta 8 (medios radiales).....	64
22	Tabulación pregunta 8 (prensa escrita y referencias).....	65

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Pág.
1	Niveles de producción de los materiales extraídos en el Ecuador.....	10

2	Empresas extractoras de materiales para la construcción.....	12
3	Inflación.....	19
4	Rango de edad.....	20
5	Materiales y precios.....	27
6	Productos y precios.....	29
7	Materiales y precios.....	36
8	Delimitación de la población.....	43
9	Tabulación pregunta 1.....	45
10	Tabulación pregunta 2 (frecuencia).....	46
11	Tabulación pregunta 2 (cantidad).....	47
12	Cantidad de consumo de material.....	47
13	Tabulación pregunta 3.....	48
14	Tabulación pregunta 4 (habitual).....	49
15	Tabulación pregunta 4 (otro).....	50
16	Tabulación pregunta 5.....	51
17	Tabulación pregunta 6.....	52
18	Tabulación pregunta 6.1(atención).....	53
19	Tabulación pregunta 6.1(precio).....	54
20	Tabulación pregunta 6.1(calidad).....	55
21	Tabulación pregunta 6.2.....	56
22	Tabulación pregunta 7 (macadam).....	57
23	Tabulación pregunta 7 (ripió minado).....	58
24	Tabulación pregunta 7 (piedra).....	59
25	Tabulación pregunta 7 (ripió triturado).....	60
26	Tabulación pregunta 7 (polvo de piedra).....	61
27	Tabulación pregunta 7 (sub base).....	62
28	Tabulación pregunta 8 (medios televisivos).....	63
29	Tabulación pregunta 8 (medios radiales).....	64
30	Tabulación pregunta 8 (prensa escrita y referencias).....	65
31	Medios de comunicación.....	72
32	Costo de la revista.....	73
33	Plan de acción.....	80
34	Presupuesto.....	82

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Título	Pág.
1	Fotografías de lá Cantera San Andrés	91
2	Cuestionario al personal de la Cantera San Andrés.....	93
3	Encuesta aplicada al segmento de mercado.....	95
4	Estrategias de producto.....	98
5	Estrategias de precio.....	99
6	Estrategias de plaza.....	100

7	Estrategias de publicidad.....	101
8	Estrategias de promoción.....	102
9	Estrategias tecnológica.....	103
10	Estrategias de personal.....	104
11	Estrategias de motivación.....	105
12	Estrategias de seguridad.....	106
13	Estrategias para el medio ambiente.....	107

INTRODUCCIÓN

Está comprobado que el proceso comercial ha dado un giro completo en el transcurso de la historia, antes este proceso iniciaba en el fabricante que, en base a muchas de las necesidades a satisfacer (hambre, vestido, casa, instrucción, salud, sociedad, e higiene) realizaba los productos. Después por canales de distribución, en el que dicho producto llegaba al consumidor que no tenía capacidad de opción debido a que era lo único que el mercado ofrecía. En la actualidad el proceso comienza con el consumidor, anterior a los procesos de fabricación, qué productos desean los consumidores, qué características deben tener, qué canales son los más adecuados para llegar a los consumidores y estimular su decisión de compra; es decir el consumidor tiene opción de elegir lo que desee en base a varios factores; para luego proceder al proceso de venta.

En la actualidad la competitividad de las empresas parte de las estrategias de gestión comercial exigiendo conocer el mercado, sus tendencias, gustos y preferencias, siendo el vendedor quien dé a conocer los beneficios de los productos y las necesidades que se podrán satisfacer al adquirir dicho producto; los recursos deben enfocarse en hacer frente a la competencia con el objetivo de abarcar el mercado y mantenerse en el mismo por encima de las otras empresas u organizaciones, en este caso de las canteras existentes en la Ciudad de Riobamba. El desarrollo de estrategias en el mercado actual ha avanzado significativamente; con la gestión comercial como pieza clave de desarrollo económico, con este referente se procede a desarrollar el tema planteado.

La investigación se realiza en base al fortalecimiento de las ventajas competitivas de las pequeñas y medianas empresas de explotación minera de la Provincia de Chimborazo, la constante competencia, las empresas emergentes y productos sustitutos; generan serios problemas de desarrollo económico debido a que las empresas no cuentan con modelos de gestión comercial que les permita desenvolverse de manera organizada y sistemática, afectando sus ventas e ingresos.

La Cantera “San Andrés” ubicada en la Parroquia San Andrés del Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, dedicada a la actividad de explotación, extracción y comercialización de materiales para la construcción; colaborando para el desarrollo socioeconómico de la Provincia; y en busca de que la cantera siga contribuyendo a este desarrollo mediante buenas estrategias se va a realizar una propuesta de gestión comercial en el cual se va a dar a conocer la utilización de varias herramientas que permitan fortalecer las ventajas competitivas para que las mismas permitan mejorar las ventas y una mejor toma de decisiones.

El desarrollo de la tesis consta de cuatro capítulos, el primer capítulo contiene el análisis del sector minero en el mundo, en el país, en la Provincia de Chimborazo y en el caso de estudio cantera San Andrés y de qué manera aporta en el sistema económico del país.

En el segundo capítulo se encuentra el estado de situación de la empresa, análisis FODA, análisis de mercado y factores influyentes, los cuales son de vital importancia en el análisis para la toma de decisiones y formulación de estrategias que permitirán el logro de los objetivos planteados.

En el tercer capítulo encontramos el análisis de mercado, el segmento de mercado, la población objetivo al cual van a ir dirigidas las encuestas mismas que una vez obtenida la tabulación correspondiente nos servirán para profundizar la investigación.

El cuarto capítulo contiene la Propuesta de Estrategias de Gestión Comercial para fortalecer las ventajas competitivas de las pequeñas y medianas empresas de explotación minera de la Provincia de Chimborazo, caso de estudio cantera San Andrés.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

¿En qué beneficiará la propuesta de estrategias de gestión comercial para fortalecer las ventajas competitivas de las pequeñas y medianas empresas de explotación minera de la Provincia de Chimborazo, caso de estudio cantera San Andrés del Cantón Guano, periodo 2013.

1.2 Delimitación del problema

El estudio para el Diseño de propuestas de Gestión Comercial para fortalecer las ventajas competitivas de las pequeñas y medianas empresas de explotación minera en la Provincia de Chimborazo, caso de estudio Cantera San Andrés; Cantón Guano, Parroquia San Andrés, Sector curva de San Andrés Panamericana Norte, siendo éste su punto de venta para ofertar sus productos; para lo cual se tomará como apoyo los datos del año 2012.

La Cantera San Andrés pretende ofrecer una amplia selección de materiales de construcción de alta calidad y para resolver el problema del alto coste que supone la compra de estos en otras ciudades, la Cantera San Andrés cuenta con transporte propio para la movilización del

material de construcción sin ningún rubro adicional reduciendo así el costo que implica el traslado del material.

1.3 Justificación

Con la propuesta de estrategias de gestión comercial se pretende contribuir a la cantera para incrementar la ventaja competitiva, misma que servirá para posicionarse en el mercado aumentando al número de clientes; además que permitirá un mejor desempeño de todos quienes integran esta empresa.

Las estrategias de gestión comercial serán de gran ayuda para que los objetivos de la empresa se cumplan así como cubrir satisfactoriamente la demanda con la que cuenta la empresa, permitiendo tener un mejor control de sus actividades comerciales.

Siendo de vital importancia que la cantera San Andrés cuente con estrategias de gestión comercial por cuanto la misma tendrá un modelo a seguir para trabajar de manera más organizada, obteniendo resultados que permitan destacarse de las demás empresas dedicadas a esta actividad. Así también se contribuirá al desarrollo socioeconómico del sector y de la Provincia.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Formular estrategias de Gestión Comercial para fortalecer las ventajas competitivas de las pequeñas y medianas empresas de explotación minera en la Provincia de Chimborazo, caso de estudio cantera San Andrés del Cantón Guano, periodo 2013.

1.4.2 Objetivo Específicos

- Evaluar el comportamiento del mercado de la explotación minera en la Provincia de Chimborazo.
- Identificar las necesidades de contar con estrategias de Gestión Comercial para fortalecer las ventajas competitivas mediante el análisis actual del Sector Minero.
- Desarrollar las estrategias de Gestión Comercial basándose en Producto, Precio, Plaza y Promoción.

CAPITULO II

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1 Antecedentes históricos

Actividad de explotación extractiva o minera en el Ecuador

La minería en el Ecuador se remonta a partir de las primeras comunidades que se formaron en las distintas partes de los territorios ecuatorianos, siendo estas las propulsoras de los actuales avances mineros en el país.

En América Latina, varias fueron las empresas que en ese tiempo fueron las que llevaron a cabo los actos de minería en el continente. Dichos actos se las conocía como mitas; que solamente fueron minas que no cumplían con los reglamentos básicos de seguridad y que solamente cumplían una función: extraer los metales preciosos de los diferentes yacimientos y entregarlos para que los jefes supremos los usaran y que al fundirlos daban varias joyas como: aretes, collares, manillas, etc. Sin embargo estas pequeñas ideas que tenían los antiguos pueblos, pronto se convirtieron en las armas más poderosas para satisfacer cierto grado de ambición de los conquistadores.

Imagen 1: Armas forjadas



Elaborado por: Los Autores

La minería en la actualidad

Ciertas características de la antigua minería aún no se han podido dejar atrás, ni se ha podido dejar de establecerlas como reglas generales de la minería. Tal es el caso de que en la actual minería se emplea lo que es el agua, logrando así una contaminación exhaustiva de este recurso natural. Solamente para obtener lo que es 1 tonelada de cobre se requiere de por lo menos de 10.000 a 30.000 litros de agua.

Por ejemplo en las cordilleras de El Toisan y El Cóndor existe los yacimientos de Junín, que están ubicados en una de las más amplias y ricas fuentes hidráulicas que de seguir con la minería en estos lugares se podría estar haciendo un grave daño ambiental a las fuentes hidráulicas que aún nos quedan y que son muy pocas.

Ciertamente esta minería no metálica, produce un efecto muy dañino para el ambiente, pero a su vez no debemos dejar a un lado los efectos nocivos que tiene la minería metálica la cual se encarga particularmente de obtener los metales pesados a través de procesos contaminantes y muy nocivos para el ambiente.

Con el paso del tiempo se logró establecer ciertos mandatos mineros que eran muy importantes para regular y controlar la minería a gran escala y a mediana escala. Aunque estos mandatos han tenido mucha discusión y crítica, eran muy necesarios para controlar las situaciones mineras a cargo del Estado. Con esta nueva ley de control minero el Estado se beneficia con el control de las empresas mineras que, con las ganancias en el Estado ecuatoriano, podríamos decir que la minería es una fuente confiable de desarrollo para el país.

Pero el mandato minero lastimosamente no ha tenido los efectos deseados ya que el ministerio de minas y petróleos tiene muy poco efecto en los que es el campo minero ya que en el Ecuador también se practican la minería ilegal o artesanal.

Tipos de minerías

Clasificación de la minería:

La minería, a un nivel global, se puede dividir en varios grupos. A un nivel general se puede decir que la minería se divide en:

- **Minas superficiales.**

Estas minas se usan el 60% de los países mineros en el mundo, este tipo de mina está asociado a cualquier metal y puede ser utilizada en general para todo tipo de metal en la superficie. Las minas superficiales también pueden estar asociadas a diferente nombre con su correspondiente metal o mineral.

- **Minas a cielo abierto:**

Son minas que adoptan una forma de terraza. Esta mina se puede utilizar en la extracción de metales, tanto así como es la mayor representante en Sudáfrica, la mina de diamantes más grande de mundo. Tiene forma cilíndrica y se forma desde el risco hasta el suelo.

- **Explotaciones al descubierto:**

Estas sirven para la extracción de carbón lignito. Su principal diferencia con las minas superficiales es que el material que se extrae de la excavación o denotación no se deja en lugares lejanos o aledaños a la mina, sino que en esta se deja en la misma cavidad explotada. Por lo tanto estas minas se van rellenando hasta el momento en que se inicio la explotación.

Tipo de minería usado en el Ecuador

En el Ecuador se presentan solo dos tipos de minas, debido a su estructuración geográfica que se puede encontrar en los terrenos mineros.

Los más representativos son:

- Minería a cielo abierto y
- La minería subterránea.

En el Ecuador los métodos más aplicados en la minería subterránea son mediante túneles, socavones, pilares, rellenos y cámaras almacén.

Clasificación de los minerales

La clasificación se puede hacer por medio de la composición química y cristalina además de ciertos metales que se explotan principalmente en el País. Sin embargo podemos clasificarlos como:

- **Minerales metálicos**

Se denominan minerales metálicos a los que generalmente no forman rocas, pero salen unidas a ellas. Para este tipo de extracción es necesario realizar la mina a gran escala para extraer el mineral que generalmente viene pegado a la roca en pequeñas cantidades, tal es el caso del sílice entre otros minerales.

- **Minerales no metálicos**

Según la dirección de minería en el Ecuador se han encontrado varios materiales no metálicos como es: arcilla, gravilla, cemento, cerámica, caliza, entre otras. Estas sustancias son utilizadas en procesos industriales que son extraídas mediante funciones químicas y físicas.

Tabla 1: Niveles de producción de los materiales extraídos en el Ecuador

MINERAL	CANTIDAD
Oro	5 TM*
Caliza	330 436 TM**
Materiales de construcción	3 893 313 m ³
Arcilla	487 006 TM**
Feldespato	70 562 TM
Caolín	16 538 TM
Bentonita	61 TM
Sílice	41 285 TM
Mármol	2 518 TM**
Yeso	1 563 TM**
Pómez	5 17 274 TM**
Dióxido de Carbono	43 265 kg
Baritina	2 214 TM
Zeolita	1 936 TM

Elaborado por: Los Autores

2.2 Canteras y materiales de construcción en el Ecuador

Canteras

“Cantera es una explotación superficial a cielo abierto de una roca muy bien clasificada y cuantificada, a excepción de las calizas, carbón y metales, dónde se refiere a la actividad minera que produce áridos: rajón, gravas, gravillas, arenas, etc., que abastecen las necesidades de la construcción además dónde se aplica la más variada tecnología que va desde el pico y la pala hasta la pólvora y maquinaria de diferente orden, es un sistema de explotación a cielo abierto que permite la extracción de rocas y minerales no disgregados utilizados como materiales de construcción” (SIERRA, R. 2001 pág. 123).

Este tipo de mina se usa principalmente para la extracción de materiales para la construcción por ende hay menos material desechado. A su vez, esto hace que la cantera con el pasar del tiempo se vuelva una gran excavación. Por este motivo, estas minas están ubicadas cerca de aglomeraciones urbanas para facilitar el transporte de los trabajadores ya que si no lo estuvieran la mina no sería rentable con respecto a los materiales extraídos.

Materiales de construcción

Estos materiales son de diferente procedencia que se pueden dividir por medio de varios factores, entre esta subdivisión podemos encontrar que también puede haber material de construcción a partir de la minería. Estos son empleados para la construcción de varias residencias o imágenes. En el Ecuador se usan materiales para la construcción como: granito, basalto, andesita, piedra pómez entre otras.

2.2.1 Actividad de explotación minera en la Provincia de Chimborazo

De acuerdo a los datos del Banco Central (2010), esta rama económica aporta a la producción provincial con el 0,5% en los años 2001 al 2004 y desde los años 2005 al 2008 se presenta un decrecimiento del 0,1%, aportando con el 0,4%. Según el Censo del 2001 esta rama concentra al 0,19% de la población económicamente activa de la Provincia. Llama la atención el hecho de que no hay empresas registradas en el sector minas y canteras por la superintendencia de compañías (2009), sabiendo la existencia de una de las industrias más grandes del país “Cemento Chimborazo”¹

De acuerdo a los datos del catastro minero 2009 actualizados luego del último mandato minero y facilitado por el Ministerio de Minas del Ecuador, la actividad minera se desarrolla únicamente en el Cantón Riobamba representando en términos de superficie apenas el 0,6% de la Provincia.

Las zonas mineras registradas en la provincia se encuentran en su mayoría en proceso de Inscripción (4.104 ha) y en menor proporción en Manifiesto de Producción (0,8 ha). Según los datos de la Dirección Nacional de Minería, la Provincia de Chimborazo dispone importantes minas de caliza, materiales de construcción, arcillas, mármol, piedra pómez,

¹ Banco Central del Ecuador

puzolana, travertino, los mismos que la mayoría se localizan en el Cantón Riobamba, parroquia San Juan en las comunidades de Calerita, Shobol, Melanquis, Shobol Central, El Progreso, Sillahuan, Miraflores, Cerro Negro y parroquia Lican; en menor proporción en los cantones de Colta, comunidad de Gatazo; y Pallatanga.

Del total nacional la Provincia de Chimborazo aporta con el 6% de Caliza y 2% y material de construcción además de otros minerales como las arcillas y puzolana, en comparación con las provincias de la zona 3 de planificación (Senplades), Chimborazo es la que se dedica más a la explotación minera.

Tabla 2: Empresas extractoras de materiales para la construcción.

CHIMBORAZO	Peso grs.	Ingreso	N. Empleo
CANTERA FLORES	24.135,14	127.900,75	9
CERRO NEGRO	34.820,30	186.134,65	16
EL PROGRESO	8.384,38	28.910,00	6
GUASUNTOS	2.601,00	7.001,00	3
HORMIGONES MORENO	1.994,00	11.053,00	5
LA LIBERTAD	4.001,35	9.615,24	4
LA PLAYA			
LA TIERRA PROMETIDA	6.407,00	15.155,74	7
MACAJI 2	100	259	2
MIRAFLORES DE GUANO	22.291,00	86.913,00	12
PEREZ			
PUNGAL GRANDE	2.154,00	16.286,00	6
SAN MARTIN	2.556,00	9.459,00	3
SILLAHUAN	12.765,50	37.318,80	6

Fuente: Agencia de Regulación y control minero²

²Agencia de Regulación y control minero

2.3 Antecedentes de la Cantera San Andrés

La cantera San Andrés de propiedad del Sr. Fiallos Infante Jorge Estuardo, es una empresa que viene funcionando desde 1995 año en el cual, según Registro Único de Contribuyentes inicia su actividad, en la explotación, extracción y comercialización de materiales de construcción. Ver anexo 1.

Esta empresa de acuerdo a la actividad que desempeña, está regida por la Ley de Minería, y que en su contexto indica que las empresas dedicadas a la explotación minera, deberán obtener la concesión del área motivo de explotación del mineral, la misma que es otorgada por el Ministerio de Energía y Minas, y la cual tiene una vigencia de 20 años a partir de 1995. Fecha en la cual la el Sr. Fiallos Estuardo, empieza su actividad con; dos trabajadores, una volqueta y una cargadora, dándose a conocer primero en el Cantón Riobamba, y sus alrededores, desde aquel entonces su empeño y dedicación se ha convertido en su mejor carta de presentación y publicidad. Ver Anexo2.

La Cantera “San Andrés”, es una empresa que abastece de materiales de construcción, no solo al Cantón Guano, sino a la Provincia de Chimborazo en general, en la actualidad sus mayores competidores se encuentra localizados en la ciudad de Riobamba, y que en base a su capacidad se ha podido determinar que existen 2 competidores directos: cantera El Progreso, Área de Concesión Macají 2, pero a diferencia de la competencia la Cantera San Andrés, posee un amplio y renovado parque automotor caminero, con el cual se realiza una adecuada y rápida distribución del material pétreo en la ciudad y provincia, y una de sus desventajas ante la competencia es la distancia y falta de una oficina en la cabecera cantonal.

2.3.1 Ubicación geográfica

Provincia: Chimborazo

Cantón: Guano

Parroquia: San Andrés

Nombre del área: Miraflores de Guano

Código de área: 4529

Fase: Explotación de materiales de construcción

Tipo de minería: Cielo abierto

Sector: Curva de San Andrés – Panamericana.

Dirección del concesionario: Facundo Bayas y 2 de Diciembre

RUC: 0601130412001

Teléfono: 032 904 - 281

Propietario: Sr. Fiallos Infante Jorge Estuardo.³

Imagen 2: Ubicación de la Cantera San Andrés



Fuente: Google Earth

³ Fase de explotación de materiales de construcción área minera Miraflores.

2.3.2 Accesibilidad

La concesión minera “MIRAFLORES DE GUANO” Código 4529, cubre una superficie de 9.08 hectáreas se localiza hacia al norte del Cantón Riobamba y noroeste del Cantón Guano en el callejón interandino. El clima que impera casi todo el año es frío temperado y seco, con temperaturas de 12 a 20°C, con precipitaciones anuales medias de 500 mm.

La mina se halla al borde de la carretera panamericana Norte en el tramo Ambato Riobamba, a 4 Km. de Riobamba y a 1 Km, al sur de la Parroquia San Andrés.

2.3.3 Misión

Brindar soluciones competitivas a la industria de la construcción e infraestructura, mediante el suministro de productos con base en minerales no metálicos, con la calidad requerida por los usuarios finales. Mantener el compromiso de operar y desarrollar nuestros proyectos con innovación, eficacia, seguridad, responsabilidad social y ambiental.

2.3.4 Visión

Ser una empresa líder en el mercado local y provincial en la explotación, extracción y comercialización de materiales de construcción, reconocida por ofrecer productos que satisfacen íntegramente las expectativas de nuestros clientes, basándonos en altos estándares de calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

- Mejorar los ingresos económicos de la cantera San Andrés.

2.4.2 Objetivos específicos

- Incrementar el nivel de ventas en el año 2014
- Innovar la tecnología en cuanto a maquinaria
- Estudiar y analizar el mercado
- Mejorar la calidad del producto
- Dar a conocer el producto mediante la utilización correcta de comercialización
- Desarrollar sistemas de control y supervisión del proceso del producto
- Establecer mejoras de atención al cliente
- Realizar informes mensuales de la situación interna y externa de la cantera

2.5 Valores de la Cantera San Andrés

En la Cantera San Andrés, sus decisiones y acciones se basan en los siguientes valores:

- Seguridad y la salud por sobre todo.
- Equidad: tratar a la gente como quisiéramos ser tratados.
- Pasión: trabajar activamente y con entusiasmo en búsqueda de la excelencia mediante iniciativas positivas.
- Responsabilidad por el desempeño y comportamiento.
- Compromiso para lograr el éxito a través del trabajo en equipo, la comunicación abierta y la participación.
- Respeto por la comunidad y el medio ambiente.
- Orientados a dar satisfacción a los clientes
- Excelencia en la calidad del servicio

- Actuar con integridad
- Ambiente laboral respetuoso y grato
- Comprometidos con el desarrollo sustentable
- Trabajar en equipo.

2.6 Productos que ofrece Cantera San Andrés

Los Productos principales son:

- Macadam
- Ripio minado
- Piedra

Productos secundarios:

- Ripio triturado
- Polvo de piedra
- Sub base⁴

2.7 Análisis externo

2.7.1 Escenarios

Factor económico

La construcción, la agricultura -pesca, el turismo y la industria- manufactura son los cuatro

⁴ Fase de explotación de materiales de construcción área minera Miraflores.

sectores económicos que mayormente contribuyen al Producto Interno Bruto. El PIB nominal del país es de USD 90 000 millones y según el Banco Central, la tasa de crecimiento que ha registrado en los últimos tres años es del 4%. Sin embargo, se prevé menores tasas de crecimiento, particularmente, en sectores productivos como el de la construcción.

Según las previsiones del Banco Central para este año, la actividad de la construcción reduciría casi en la mitad su ritmo de crecimiento. Mientras el año pasado fue la que más aportó al Producto Interno Bruto (PIB), con un crecimiento del 14%, en el 2013 apenas lo haría a alrededor del 6%.⁵ La razón para este descenso, es que probablemente el Banco Central estimó menor inversión de los hogares en proyectos habitacionales. Sin embargo, se establece que la influencia del sector para el PIB aún es importante.

La inflación anual del mes de febrero de 2013 se ubica en 3,48%, tras haber alcanzado un nivel de 5,53% en febrero de 2012, y de 4,10% en enero de 2013. La inflación sin alimentos fue de 3,33%, en tanto que la de alimentos fue de 3,85%. Los niveles para febrero de 2012 fueron de 5,27% y 6,13%, respectivamente.

Por otra parte, para febrero de 2013 la canasta básica tuvo un costo de USD 602,07 y el ingreso familiar mensual ascendió a USD 593,60. Así, la cobertura de la canasta básica fue

⁵BCE

del 98,59%, tras haber alcanzado un nivel de 93,45% en febrero de 2012.⁶

Tabla 3: Inflación

Precios	Ene.2012	Ene.2013
Inflación mensual (%)	0,57%	0,50%
Inflación anual (%)	5,29%	4,10%
Inflación acumulada (%)	0,57%	0,50%
Inflación anual sin alimentos (%)	4,98%	3,70%
Inflación anual alimentos (%)	6,05%	5,05%
Canasta Básica	Ene.2012	Ene.2013
Costo canasta básica (USD)	581,2	601,6
Ingreso familiar mensual (USD)	545,1	593,6
Cobertura canasta básica mensual	94%	99%

Fuente: INEC

Elaborado por: Los autores

Al analizar las actividades de esta industria relacionadas al crecimiento de las construcciones, ampliaciones y reconstrucciones, se tiene que, en el 2013, se concedieron 42.042 permisos de construcción a nivel nacional, un 6% más respecto al año anterior. De estos permisos, el 88% corresponden a construcciones nuevas, el 8% para ampliaciones y el 2% restante para reconstrucciones.

El 91,6% de permisos corresponden a proyectos de uso residencial, mientras que el 5,4% se otorgaron para la construcción de edificaciones no residenciales, y el 3,0% a edificaciones mixtas.

Analizando el sector de la construcción se puede prever la demanda por los materiales

⁶INEC

requeridos por esta industria, en este proceso interviene la Cantera San Andrés ofertando sus productos a la Provincia de Chimborazo

Factor demográfico

De acuerdo a lo que se observa en el gráfico, la población del Cantón Guano se encuentra en los veintinueve años lo que indica una considerable mayoría de edad y habitantes económicamente activos listos para adquirir cualquier tipo de responsabilidades económicas.⁷

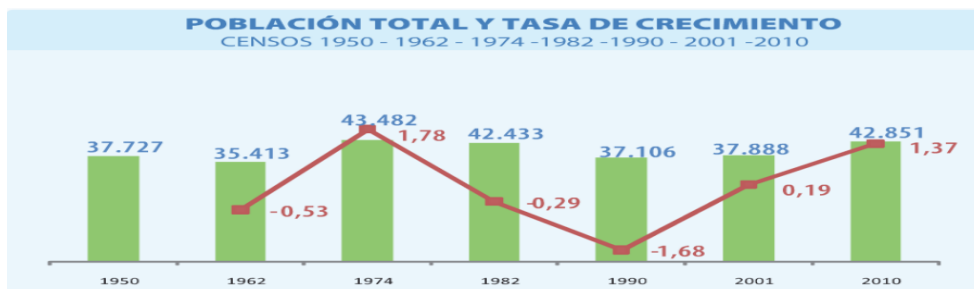
Tabla 4: Rango de edad

Población	
Edad media de la población	29,3
% personas con cédula ciudadanía	92,0
% ocupados con seguro general ⁽¹⁾	9,9
% personas con seguro de salud privado	3,2
<small>(1) Con respecto al total de personas ocupadas</small>	

Fuente: INEC

Elaborado por: Los autores

Gráfico 1: Tasa de crecimiento



Fuente: INEC

Elaborado por: Los autores

⁷INEC

La tasa de crecimiento en el Cantón Guano tiende al incremento lo cual representa un panorama positivo incrementando la demanda para el sector de la construcción y por ende de la Cantera San Andrés, la población se encuentra entre los 29 años de edad, en esta edad se considera que las personas ya poseen trabajo o estabilidad laboral, buscando formalizar una familia lo que conlleva a la adquisición de bienes y tendencias hacia la búsqueda de vivienda y muchos hacia la construcción de una.

Factor socio cultural

No existen indicadores para medir en forma fehaciente la incidencia de la minería en el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones directamente vinculadas con esta actividad. Sin embargo, como cualquier otra actividad productiva, la minería tiene importantes implicaciones en la generación de empleo directo e indirecto, pero también en la dinamización de otras actividades productivas. En el caso de la minería metálica, el impacto social es probablemente más localizado, en cuanto las actividades mineras dinamizan otras actividades económicas en su entorno local y regional inmediato.

La minería no-metálica, en cambio, tiene un impacto mayor en el desarrollo de actividades productivas directas y conexas como la construcción civil (viviendas e infraestructura vial) que, en países como Ecuador, genera mayor empleo de mano de obra, lo cual es fundamental para sortear las carencias de la falta de inversión y el desempleo.

Principales actores relacionados con la minería:

- **El Estado Ecuatoriano** - Tiene especial interés en el desarrollo de la minería por ser una actividad generadora de empleo e ingresos y potencialmente también de divisas.
- **Las Empresas Mineras (nacionales e internacionales)** - En su gran mayoría, están dedicadas a actividades de exploración.
- **La Sociedad Civil** - Son numerosas las localidades en donde tienen lugar actividades mineras, en particular de carácter no-metálico.

La minería causa gran impacto en el ámbito social por ser un eje central de desarrollo y sustento de algunas comunidades y familias que necesitan. Sin embargo, esta misma minería tiene sus lados negativos y positivos tales como:

Positivo

- Desarrolla una comunidad
- Fermenta la unión
- Es una fuente externa de economía

Negativo

- No cumple con las leyes que la rigen
- Fatales accidentes, por mínima seguridad
- Eje de problemas económicos y sociales

Factor político legal

Agencia de Regulación y Control Minero, ARCOM, Quito – Ecuador. Los materiales de construcción en el Ecuador han recorrido un largo camino legal y constitucional, tanto en su definición como en el establecimiento de la competencia y jurisdicción para el otorgamiento del derecho de aprovechamiento, la regulación, control y autorización de su explotación. Las disposiciones legales posteriores han facultado a la autoridad administrativa minera el otorgamiento de concesiones para la explotación de materiales de construcción con autorización del consejo municipal.

En la actualidad por disposición constitucional y legal se regresa a la primera definición de cantera y se faculta exclusivamente a los Gobiernos municipales a regular, controlar y autorizar la explotación de pétreos y áridos. Es importante destacar que por disposición de la Ley de Minería vigente la definición de materiales de construcción amplía el ámbito de los pétreos y áridos, incluyendo a otros materiales que pueden ser utilizados directamente en la industria de la construcción.

Factor ambiental

La relación minería y medio ambiente se ha convertido en la última década en un tema de preocupación ciudadana. Hasta hace poco, la minería era vista como un fenómeno concentrado en el sur del país, consistente en una actividad de subsistencia, artesanal y de pequeña escala, que se volvió una opción económica ante el redescubrimiento de los

yacimientos y la crisis agrícola de los años 80. En ese contexto, se iniciaron algunos estudios y diversos programas específicos, de origen privado, para tratar la cuestión.

Para identificar algunos temas de importancia sobre la gestión ambiental de la minería en Ecuador, se debe considerar que la preocupación sobre el tema es reciente y que por lo tanto los estudios y evaluaciones al respecto son todavía insuficientes. En particular, la minería no-metálica ha sido motivo de menor controversia ambiental que la metálica.

En cuanto a la minería no-metálica, existen pocos estudios y evaluaciones sobre su gestión ambiental. Sin embargo, la mayoría de las actividades de pequeña escala para extraer materiales de construcción presenta graves deficiencias técnicas, que han ocasionado el desplome de las canteras y la intervención de las autoridades para el cierre de las minas. En este sentido, se pueden destacar al menos tres problemas:

- Manejo inapropiado de la extracción del material, que produce el derrumbe de las canteras;
- Contaminación de la atmósfera; y
- Significativas modificaciones del paisaje.

En el caso de las cementeras, las dos mayores empresas han puesto en práctica un sistema de filtros para controlar las emisiones de partículas y de residuos de la quema de combustibles a la atmósfera; y desarrollan programas de compensación para mejorar el

manejo de determinadas áreas ricas en biodiversidad, así como ejecutar planes de reforestación y de desarrollo comunitario.

En cambio, otras empresas no han resuelto el problema de las emisiones de partículas, que afecta el entorno y deteriora los suelos de uso agrícola, las viviendas, los cultivos y los cuerpos de agua, con evidentes impactos sobre la salud humana.

Factor tecnológico

El escenario tecnológico dentro de la Cantera “San Andrés”, no es de gran relevancia ya que cuenta únicamente con maquinaria necesaria que se utilizan para los procesos básicos de extracción de materiales para la construcción.

Características:

- Disponibilidad tecnológica.
- Tecnología requerida.
- Internet

Análisis del escenario

El sector minero dedicado a la extracción de material pétreo o de construcción se desenvuelve positivamente a pesar de algunos inconvenientes como los daños ocasionados a la comunidad e impuestos establecidos por el Estado. Los aspectos positivos para extracción minera son el aumento en el salario básico y con ello una mejor oportunidad para obtener o acceder a la construcción de una vivienda, además aquellos que cuentan con un vehículo propio adecuado para el transporte de material pétreo se encargan de la distribución entre otras provincias.

Competidores

En el sector de Riobamba existe un sin número de empresas dedicadas a la minería o extracción de material pétreo, lo que impulsa a cada una de estas empresas a mejorar sus materiales para hacerlos de calidad y mejorar su atención.

Análisis de la competencia

Área de concesión Macaji 2

(Código de operación: 200520)

Esta empresa se encuentra ubicada a unos 10 Km al frente de la politécnica ingresando por el semáforo de la gasolinera politécnica fue fundada en el año 2005.

Productos

- Macadam
- Macadam cernido
- Piedra de cimiento
- Ripio cernido
- Ripio cernido
- Piedra pequeña⁸

Precio

Los costos no son estables varían de acuerdo a los clientes y la cantidad de compra, la unidad de medida o de venta es el metro cubico.

⁸ARCOM

Tabla 5: Materiales y precios

Producto	Unidad de medida	Precio
Macadam	m ³	\$3,50
Macadam cernido	m ³	\$3,50
Piedra de cemento	m ³	\$3,50
Ripio cernido	m ³	\$8,00
Piedra pequeña	m ³	\$ 5,00

Elaborado por: Los autores

La cantera de explotación minera Área de concesión Macaji 2no cuenta con estrategias de comercialización pero se enfocan en mejorar los materiales para sus clientes y ser los primeros.

Maquinaria

La maquinaria es amplia y los cernidores son más tecnificados, contando con un motor el cual agiliza el cernido y la extracción de materiales en cuanto a clasificación.⁹

Clientes

- Riobamba
- Guaranda
- Chimbo
- Guamote
- Cebadas
- Colta

⁹Fase de explotación de materiales de construcción área minera Tierra Prometida

Análisis

La empresa se encuentra cumpliendo con todos los mandatos de acuerdo a la ley en cuanto a pagos y beneficios a sus trabajadores además de la seguridad de los mismos, pero no son conscientes del daño que realiza con la explotación considerando que el polvo no es de carácter dañino para el sector en el cual se realiza esta actividad.

Cantera El Progreso

(Código de operación: 200519)

Esta empresa se encuentra ubicada a 4 Km al frente de la politécnica ingresando por el semáforo de la gasolinera politécnica fue fundada en el año 2000.

Productos

- Ripio
- Macadam
- Piedra
- Macadam re cernido
- Ripio cernido
- Piedra normal¹⁰

Precio

Los costos son estables y se regulan por la cámara de la pequeña minería, la unidad de medida o de venta es el metro cubico.

¹⁰ ARCOM: Agencia de Regulación y Control Minero

Tabla 6: Productos y precios

Producto	Unidad de medida	Precio
Macadam	m ³	\$3
Ripio	m ³	\$3
Piedra	m ³	\$3
Macadam re cernido	m ³	\$8
Piedra normal	m ³	\$5

Elaborado por: Los autores

La empresa de explotación minera no cuenta con estrategias comerciales o estructura orgánica funcional, depende de la dueña de la empresa que es Irma Oña y una contadora contratada por horas.

Maquinaria

- 2 Palas
- 2 Excavadoras
- 3 Volquetas

Clientes

Esta empresa se encarga de distribuir a toda la Provincia de Chimborazo.

Publicidad

La cantera El Progreso utiliza en pocas ocasiones publicidad en prensa escrita su estrategia consiste en distribuir esferos y camisetas con la imagen, el nombre de la empresa, ubicación geográfica y números telefónico a sus clientes y luego ellos se encargan de hacer la publicidad a lo que denominan publicidad boca a boca.

Análisis

La empresa se encuentra cumpliendo con todas las normas de acuerdo al ARCOM¹¹ pero sus trabajadores se manejan en cuanto a contrato y la señalización de peligro, advertencia etc. Son deficientes.

2.8 FODA Cantera San Andrés

2.8.1 Análisis FODA

La Cantera San Andrés cuenta con varias fortalezas, las mismas que son de ayuda para que la empresa crezca en el ámbito pétreo, y así mejorar su carta de presentación para acaparar un mayor número de clientes, quienes son el motor para el fortalecimiento y posicionamiento en el mercado. Además de contar con maquinaria adecuada y materia prima para la producción de materiales para la construcción.

Así también es evidente que las oportunidades que se presentan no deben pasar desapercibidas por cuanto pueden reflejar grandes cambios positivos para la cantera si son aprovechados de la mejor manera y así poder acrecentar sus ingresos económicos.

¹¹Agencia de Regulación y Control Minero

FORTALEZAS

- 1.-Decisión de impulsar el desarrollo de la ciudad.
- 2.-Protección adecuada del medio ambiente.
- 3.-Personal capacitado para el manejo de la maquinaria.
- 4.-Ambiente adecuado de trabajo.
- 5.-Precios regulados por la cámara de la pequeña minería.
- 6.- Materia prima.
- 7.-Maquinaria necesaria para la producción.
- 8.-Se encuentra legalmente constituida a través de un Registro único de Contribuyentes RUC; Permiso Municipal; Licencia Ambiental de Funcionamiento, tiene su inscripción y permiso de concesión minera.

OPORTUNIDADES

- 1.-Crecimiento poblacional de la ciudad de Riobamba.
- 2.-Posicionamiento de la Cantera
- 3.-Integración a proyectos gubernamentales
- 4.- Incremento en las ventas
- 5.-Incremento de los programas de vivienda.
- 6.-Creacion de los conjuntos habitacionales.

FODA

DEBILIDADES

- 1.-Falta de una estructura organizacional
- 2.-Escasa publicidad para dar a conocer los productos que brinda
- 3.-No estar inscrito en el portal de compras públicas
- 4.-Falta de posicionamiento en el mercado

AMENAZAS

- 1.- Competencia
- 2.- Imposicion de nuevos impuestos
- 3.-Productos sustitutos
- 4.-Riesgos de accidentes laborales

No obstante las debilidades de la cantera deben ser atendidas lo más rápido posible porque pueden causar grandes retrasos y avances en la producción y situación económica de la misma. Y para resolverlos se debe tomar las mejores decisiones que en base a la aplicación de las correctas estrategias pueden mejorar y convertirse en oportunidades en beneficio de la cantera.

2.9 Análisis Interno

Material explotado

El material que se explota en las canteras comprenden parte de la formación que constituye la face volcánica de flujos de lodo como resultado del arrastre de material volcánico por las redes de drenaje.

El método de explotación es por el sistema a cielo abierto por bancos descendentes al implementar y mecanizado las labores con maquinarias mieras apropiadas. La explotación se realiza con el uso de una excavadora hidráulica Caterpillar CAT 320CL que mina y carga las volquetas que llevan el material hacia la zaranda; mientras que la cargadora frontal y volquetas se destinan para llevar los productos terminados hacia los centros de consumo.

Descripción de las operaciones

Se ha implementado un avance de explotación por bancos descendentes cuya explotación es hacia el sureste, dirección norte del sur, altura de 10 m cada uno y de 6 m en liquidación. La explotación continúa en la concesión minera en el sector sur, extrayendo el material desde

la parte superior con una dirección de corte y avance hacia el sur.

La explotación con una excavadora CAT320CL por bancos descendentes mantiene la estabilidad de taludes, asegura una producción continua y minimiza los riesgos operativos de accidentes, evita el desprendimiento de materiales. El material no es tan duro ni consistente, no necesita perforación y voladura debido a las propiedades moderadas del depósito donde existe material poco consolidado de fácil remoción.

Sistema de carguío, transporte interno, productos obtenidos

Para la carga del material arrancado se usa una excavadora Caterpillar CAT320LC paso seguido se ubica el material en las volquetas las mismas que trasladan el material hasta donde se encuentran las zarandas dónde se produce la separación gravimétrica obteniendo arena, ripio de hasta 1”, rechazo de 2”; piedra de cimienta y piedra bola; luego la arena producida en la zaranda se carga en volquetas para realizar nuevo cernido en la zaranda número 2 con el fin de obtener una arena más fina.¹²

La piedra rechazo es transportada a la nueva planta de trituración para su reducción de tamaño dónde se inicia el proceso físico, mecánico, y reducción de tamaño de material ya que mediante zarandeo y bandas transportadoras el material pasa a una trituración secundaria

¹²Fase de explotación de materiales de construcción área minera Miraflores de Guano

de cono para obtener tamaños de 1", ¼", ¾", 3/8" y arena, material que es utilizado en distintas obras de acuerdo a sus necesidades.

Transporte externo y comercialización

El material final obtenido en una cargadora frontal Caterpillar de 2m³ de capacidad, carga en las volquetas que transporta el material hacia los mercado de consumo a la ciudad de Riobamba y Guano.

Maquinaria minera

En la mina se dispone con el siguiente equipo y maquinaria para la explotación:

- Una excavadora de 320CL de 1m³;
- Una cargadora frontal Caterpillar CAT 928G de 21/4 yds³;
- Una planta completa de trituración primaria, secundaria, zaranda y bandas transportadoras.
- Una trituradora primaria de mandíbulas;
- 2 zarandas estacionarias para cernido de materiales;
- 3 volquetas mula de 12m³ MACK
- 1 volqueta sencilla HINO GH de 8m³

Disposición de equipos de maquinaria (Diagrama de Flujo)

- 1.- Preparación y acceso
- 2.- Destape y arranque del material
- 3.- Transporte y clasificación
- 4.- Trituración
- 5.- Almacenamiento
- 6.- Despacho y comercialización

Los materiales que ofrece la Cantera San Andrés son:

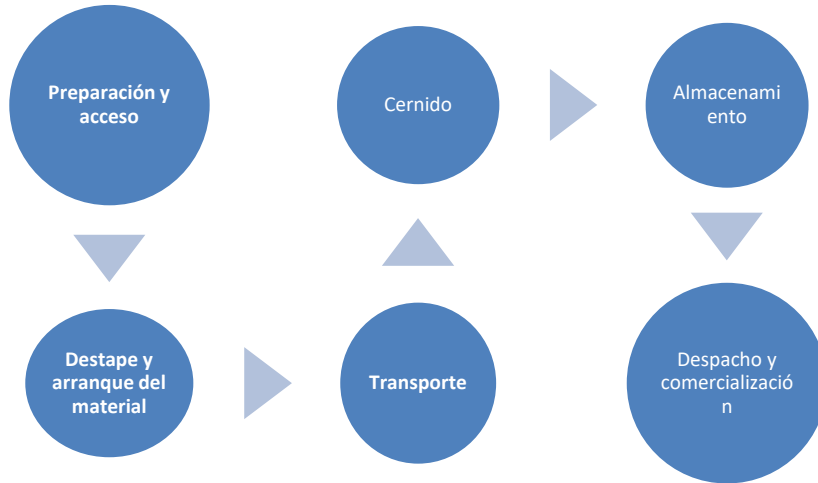
Productos principales:

- Macadam
- Ripio minado
- Piedra

Productos secundarios:

- Ripio triturado
- Polvo de piedra
- Sub base

Figura 1: Diagrama de flujo



Elaborado por: Los Autores

Análisis del precio

El precio de los productos y la unidad de medida el cual se rige por la Cámara de la Pequeña Minería son:

Tabla 7: Materiales y precios

Producto	Unidad de medida	Precio
Macadam	m ³	\$4
Ripio minado	m ³	\$4
Piedra	m ³	\$6
Ripio triturado	m ³	\$8
Polvo de piedra	m ³	\$4
Sub base	m ³	\$4

Elaborado por: Los autores

Los precios de la competencia como se mostró en las tablas anteriores (5 y 6) y comparados con los precios de la cantera San Andrés a simple vista son más bajos cabe recalcar que esta competencia no pertenece o no es asociada a la Cámara de la Pequeña Minería, las empresas competidoras brindan en algunos casos productos distintos a los de la Cantera San Andrés y la calidad del mismo difiere en sus procesos.

Los precios más competitivos son de aquellos que no pertenecen a la Cámara de la Pequeña Minería puesto que ofrecen precios por debajo de los establecidos en esta Cámara, pero como se pudo observar en la investigación los competidores no afiliados mantienen condiciones de funcionamiento aunque no deficientes pero no cumplen con las expectativas de los clientes.

Análisis de distribución

El canal de distribución utilizado por la Cantera es:

Mixto

A pesar de que los productos se venden directamente al comprador existe otra manera de distribución; se realiza por medio de volquetas externas a la cantera y estas se encargan de distribuir a otros puntos de venta, funcionando como intermediarios.

Equipo de protección personal

Toda obra de construcción debe contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas.

1.- Ropa de trabajo

Será adecuada a las labores y a la estación.

- ✓ chaleco con cintas de material reflectivo
- ✓ Camisa de mangas largas.
- ✓ Pantalón con tejido de alta densidad tipo jean
- ✓ En climas fríos se usará además una chompa.
- ✓ En épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable.

2.- Casco de seguridad

Debe proteger contra impacto.

- ✓ Personal de línea de mando: color blanco
- ✓ Jefes de grupo: color amarillo
- ✓ Operarios: color rojo
- ✓ Ayudantes: color anaranjado

- ✓ Visitantes: color verde

Todo casco de protección para la cabeza debe estar constituido por un casquete de protección, un medio de absorción de energía dentro de éste, medios para permitir la ventilación y transpiración necesaria durante el uso del casco, un sistema de ajuste y un sistema para adaptabilidad de accesorios.

3.- Calzado de seguridad

Botines de cuero de suela anti deslizable, con puntera de acero contra riesgos mecánicos, botas de jebe con puntera de acero.

4.- Protectores de oídos

Deberán utilizarse protectores auditivos (tapones de oídos o auriculares) en zonas donde se identifique que el nivel del ruido excede los siguientes límites permisibles. En zonas donde el ruido alcance niveles mayores de 80dB, los trabajadores deberán usar tapones o protectores de oídos. Se reconoce de manera práctica un nivel de 80 dB, cuando una persona deja de escuchar su propia voz en tono adecuados.

5.- Protectores visuales

- ✓ **Gafas de seguridad.** Éstas deben tener guardas laterales, superiores e inferiores, de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas. En caso de usar anteojos de medida, las gafas de protección deben ser adecuadas para colocarse sobre los lentes en forma segura y cómoda.

✓ **Gafas panorámicas.** Estas se ajustan completamente a la cara y proveen protección.

Es una pantalla transparente sostenida por un arnés de cabeza, la cual se encuentra en varios tamaños y resistencias.

6.- Protección respiratoria.

Se deberá usar protección respiratoria con mascarillas.

7.- Guantes de seguridad.

Imagen 3: Equipo de protección personal



Fuente: Los autores

CAPITULO III

ANÁLISIS DE MERCADO

El análisis de mercado nos permite determinar, analizar y comunicar información acerca de los clientes, el producto, el precio, el tipo de distribución, las promociones, los competidores y los proveedores.”¹³ Mediante el análisis de mercado podremos plantear las estrategias que requiere la empresa para su correcto funcionamiento.

3.1 Proceso de investigación de mercado

Fuente primaria

- Mediante la realización y aplicación de encuestas para medir la aceptación de la Cantera San Andrés

Fuente secundaria

- Información estadística de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- ARCON
- Informes de producción “ Cantera San Andrés”

¹³Estudio de mercado Documentación Ing. Edgar Orozco

3.2 Segmentación de mercado

Se realizará la segmentación de mercado en base a los siguientes factores.

Geográficos

- **País:** Ecuador
- **Región:** Sierra
- **Ciudad:** Riobamba
- **Sector:** Urbana –Rural

Psicográfica

- **Clase social:** Media y Media - alta
- **Estilo de vida:** Personas activas
- **Personalidad:** Dedicadas a la construcción

Demográfica

- **Edad:** 25 – 55 años
- **Sexo:** Hombres y mujeres
- **Población:** Económicamente activa

3.3 Encuesta

Para la aplicación de las encuestas se realizó la siguiente delimitación: (Ver anexo 3)

Tabla 8: Delimitación de la población

Geográfica		
Provincia	Chimborazo	458.581
Cantón	Guano	42.851
Demográfico		
Edad	25 – 55	14.136
Sexo	Masculino	6524
	Femenino	7612

Fuente: INEC

Elaborado por: Los autores

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra es de 14.136 personas del Cantón Guano determinada demográficamente en un rango de edad entre los 25 y 55 años encontrándose entre los económicamente activos.¹⁴

Fórmula de la muestra a utilizarse:

$$n = \frac{N}{1 + N * E^2}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

¹⁴ INEC 2010

N= Tamaño de la población

E= Margen de error

Cálculo de la muestra:

DATOS

n=?

N= 14.136 habitantes

E=9%

$$n = \frac{N}{1 + N * E^2}$$

$$n = \frac{14.136}{1 + 14.136 * (0.09)^2}$$

$$n = 122 \text{ encuestas}$$

Se da a conocer que para el estudio correspondiente se va a realizar 122 encuestas y para disminuir el margen de error serán encuestadas 137 personas del Cantón Guano.

TABULACIÓN

A continuación se dan a conocer los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas:

1.- ¿Cuál de los siguientes materiales pétreos adquiere con habitualidad?

Tabla 9: Tabulación pregunta 1

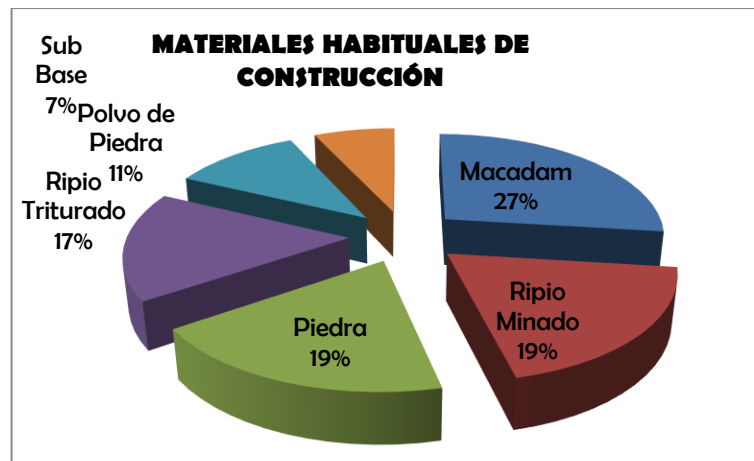
MATERIALES HABITUALES						
Macadam	Ripio Minado	Piedra	Ripio Triturado	Polvo de Piedra	Sub Base	Otros
128	92	91	79	52	33	Piedra de Rio

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 2: Tabulación pregunta 1



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Nos podemos dar cuenta que el material de construcción que adquieren con más frecuencia es Macadam con un porcentaje del 27%, con un 19% los materiales que adquieren con mayor habitualidad son Piedra y Ripio Minado así también notamos con un 11% ocupando el cuarto lugar del material de construcción que se usa con más frecuencia es el Polvo de Piedra y finalizando con un 7% Sub Base, de esta manera podemos determinar la trayectoria que debe tomar la producción de la Cantera San Andrés para evitar el desabastecimiento de producto.

2.- ¿Con qué frecuencia adquiere materiales pétreos e indique la cantidad adquirida?

Tabla 10: Tabulación pregunta 2 (frecuencia)

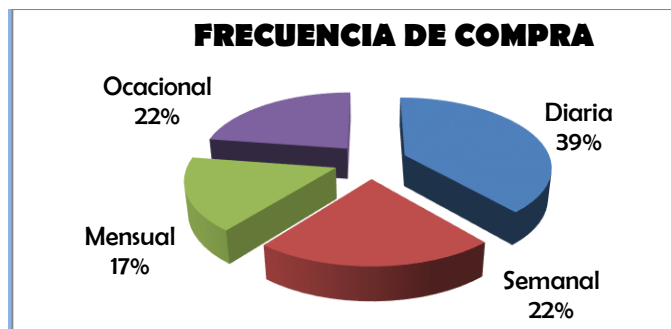
FRECUENCIA			
Diario	Semanal	Mensual	Ocasional
53	30	23	31

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 3: Tabulación pregunta 2 (frecuencia)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

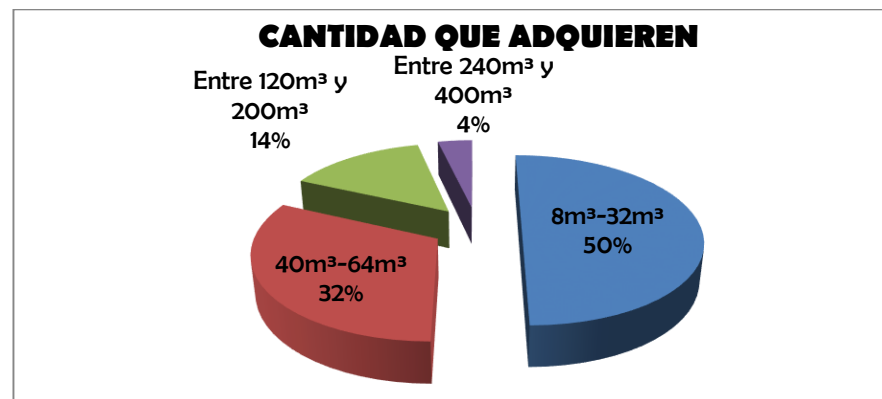
Del total de los encuestados el 39% manifiestan que la frecuencia de adquisición de los materiales de construcción es diariamente; seguido con un 22% semanalmente y ocasionalmente, y por ultimo con un 17% la frecuencia en la que adquieren los materiales pétreos es mensual, determinando que la Cantera San Andrés mantiene un excelente nivel de ventas.

Tabla 11: Tabulación pregunta 2 (cantidad)

CANTIDAD			
8m ³ -32m ³	40m ³ -64m ³	120m ³ -200m ³	240m ³ -400m ³
55	35	16	4

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Gráfico 4: Tabulación pregunta 2 (cantidad)



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Tabla 12: Cantidad de consumo de material

Cantidad de consumo			
Diaria	Semanal	Mensual	Ocasional
2.602 m ³	986 m ³	2.702 m ³	806 m ³

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

La cantidad que más adquieren está entre 8m³ a 32m³ de materiales de construcción con un 50%, seguido de un 32% la cantidad que más adquieren es de 40m³ a 64m³, así también notamos que con un 14% la cantidad que adquieren con más frecuencia es de 120m³ a 200m³ de materiales de construcción. Los porcentajes de adquisición más relevantes se dan entre aquellos que adquieren producto diariamente y mensualmente con 2.602 m³ y 2.702 m³ seguidos por aquellos que adquieren semanalmente con 986 m³ y ocasional con 806m³.

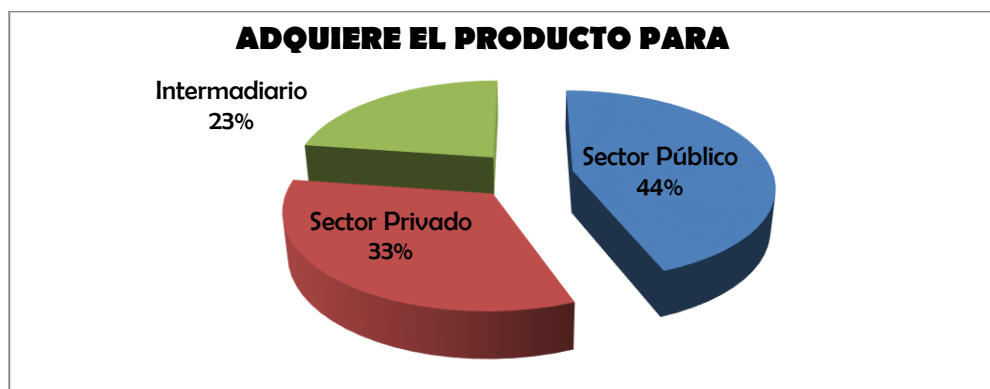
3.- ¿Usted adquiere productos pétreos para?

Tabla 13: Tabulación pregunta 3

ADQUIERE EL PRODCUTO		
Sector Público	Sector Privado	Intermediario
68	51	35

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Gráfico 5: Tabulación pregunta 3



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

La mayor parte de los encuestados manifiestan que los materiales de construcción que ellos adquieren son para el sector público con un porcentaje del 44%, así también notamos que el 33% es para el sector privado, y con un 23% son intermediarios, se podría decir que el material de la cantera es utilizado para los distintos proyectos que efectúa el sector público.

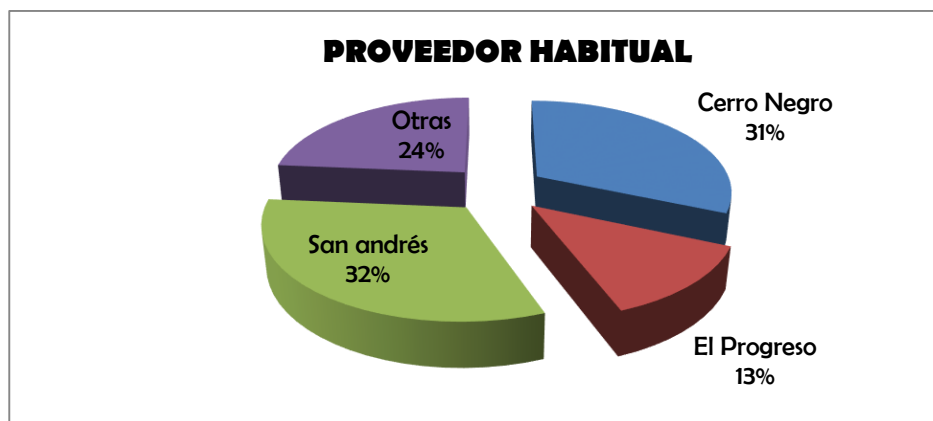
4.- ¿Cuál de las siguientes canteras e su proveedor habitual de materiales pétreos?

Tabla 14: Tabulación pregunta 4 (habitual)

PROVEEDOR HABITUAL			
Cerro Negro	El Progreso	San Andrés	Otras
52	21	53	39

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Gráfico 6: Tabulación pregunta 4 (habitual)



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

El 32% de los encuestados manifiesta que su proveedor habitual San Andrés; con una mínima diferencia Cerro Negro con un porcentaje del 31%, el 13% corresponde a la cantera El Progreso, y el 31% corresponde a otras canteras que a continuación se va a dar a conocer en porcentajes, la competencia no se muestra muy lejana con respecto al nivel de distribución de tal manera que se deben aplicar estrategias para incrementar la preferencia.

Tabla 15: Tabulación pregunta 4 (otro)

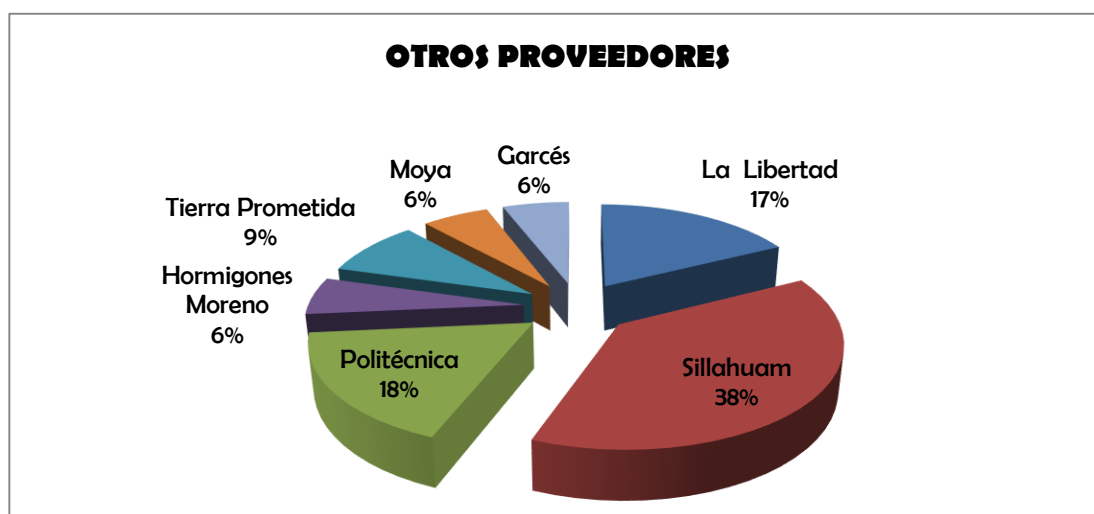
OTRO PROVEEDOR						
La Libertad	Sillahuam	Politécnica	Hormigones Moreno	Tierra Prometida	Moya	Garcés
6	13	6	2	3	2	2

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 7: Tabulación pregunta 4 (otro)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Como notamos en el gráfico dentro de los otros proveedores el que mayor porcentaje obtiene por parte de las personas encuestadas está el proveedor Sillahuam con un 38% que corresponde a 13 personas del total de las 137 personas encuestadas seguido de un 18% y 17% de los proveedores La Politécnica y de La Libertad respectivamente.

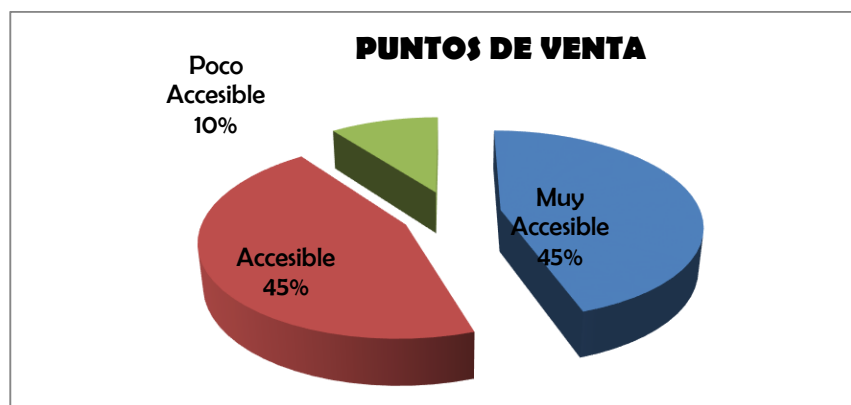
5.- ¿Qué tan accesible son los puntos de venta de su proveedor?

Tabla 16: Tabulación pregunta 5

PUNTO DE VENTA ACCESIBLE		
Muy Accesible	Accesible	Poco Accesible
61	61	14

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Gráfico 8: Tabulación pregunta 5



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Al preguntar sobre la accesibilidad de los puntos de venta de su proveedor el 45% manifestaron que son muy accesibles y accesibles; y con un 10% del total de los encuestados indica que es poco accesible, la cantera San Andrés es la más accesible debido a su proximidad a la carretera principal.

6.- ¿Conoce usted la Cantera San Andrés?

Tabla 17: Tabulación pregunta 6

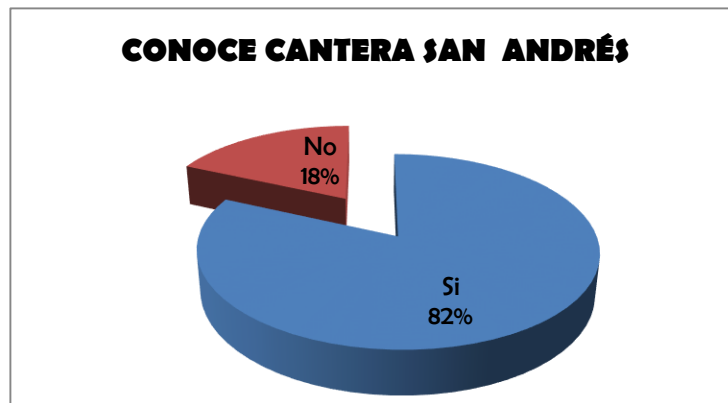
CONOCE CANTERA SAN ANDRÉS	
Si	No
112	25

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 9: Tabulación pregunta 6



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Con un alto porcentaje del 82% del total de los encuestados manifiestan conocer a la cantera San Andrés que corresponde a 112 personas (las mismas que procederán a contestar las preguntas 6.1 y 6.2 que a continuación se dará a conocer) y apenas el 12% de las personas encuestadas indica que no conoce a la cantera.

6.1.- Sí su respuesta es sí, ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos de la Cantera?

Tabla 18: Tabulación pregunta 6.1

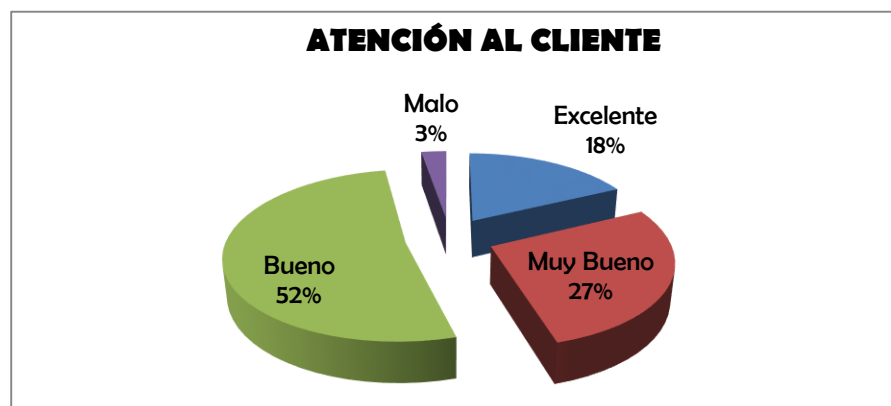
ATENCIÓN			
Excelente	Muy Bueno	Bueno	Malo
20	31	58	3

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 10: Tabulación pregunta 6.1



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

De las 112 personas que manifestaron conocer a la cantera San Andrés el 52% manifiesta que la atención es buena seguido de un 27% q manifiesta que la atención que recibe de la cantera es muy buena que corresponde a 31 personas, con un porcentaje de 18% indican que la atención es excelente y apenas con un 3% de las 112 personas encuestadas consideran que la atención es mala, se puede notar que la mayoría de personas que conocen la cantera se encuentran satisfechos pero existe inconformidad en un pequeño porcentaje el cual se debe eliminar.

Tabla 19: Tabulación pregunta 6.1

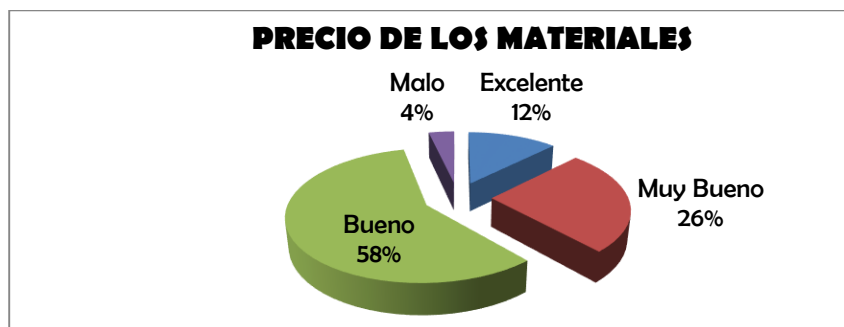
PRECIO DE LOS MATERIALES			
Excelente	Muy Bueno	Bueno	Malo
14	29	65	4

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 11: Tabulación pregunta 6.1 (precio)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Así también otro aspecto que califican como bueno es el precio con un porcentaje del 58% que corresponde a 58 personas de las 112 personas que manifestaron conocer a la cantera San Andrés, con un 26% de las personas encuestadas consideran que el precio es muy bueno. El 12% menciona que el precio de los materiales de construcción que oferta la cantera San Andrés lo califica excelente. Y con el porcentaje menor de un 4% que corresponde a 4 personas de las 112 personas que afirmaron conocer la cantera manifestaron que el precio es malo, el precio es a pesar de ser cuestionado por una mínima parte no puede ser cambiado ya que es determinado por la Cámara de la Pequeña minería.

Tabla 20: Tabulación pregunta 6.1 (calidad)

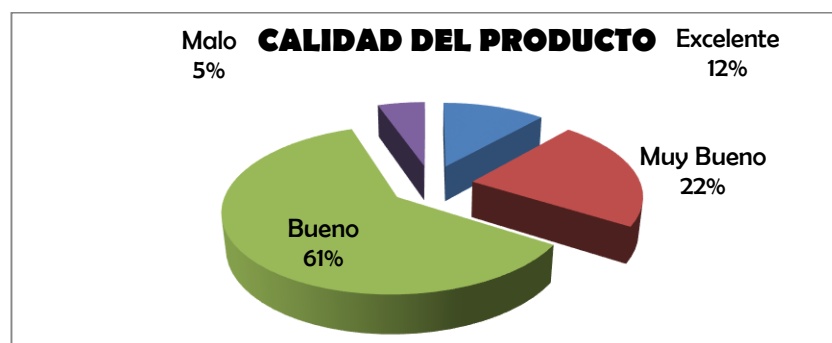
CALIDAD DEL PRODUCTO			
Excelente	Muy Bueno	Bueno	Malo
13	25	68	6

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 12: Tabulación pregunta 6.1 (calidad)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

La calificación que merece el precio según los encuestados es considerada buena con un porcentaje del 61% más de la mitad de los encuestados y con un porcentaje del 22% las personas consideran que la calidad es muy buena, así también notamos que con un porcentaje del 12% manifiestan que la calidad de los materiales de construcción que ofrece la cantera lo consideran con una calificación de excelente.

6.2.- ¿Ha tenido algún inconveniente al momento de adquirir los materiales de construcción?

Tabla 21: Tabulación pregunta 6.2

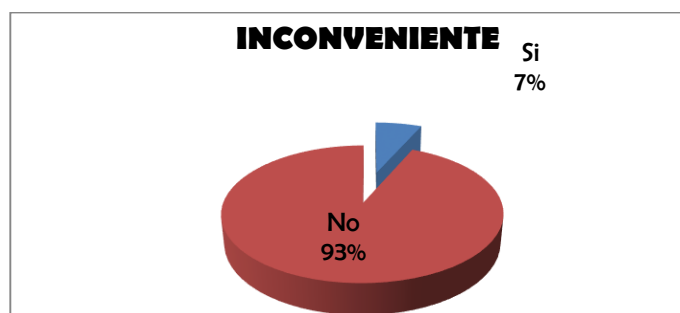
INCONVENIENTE	
Si	No
8	104

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 13: Tabulación pregunta 6.2



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

104 personas encuestadas correspondientes al 93% manifiestan que no han tenido inconvenientes al momento de adquirir los materiales de construcción y tan solo un 7% de las personas que afirmaron conocer a la cantera indican que si han tenido algún inconveniente en la cantera pero son pequeñas cosas que no resultan perjudiciales para la cantera.

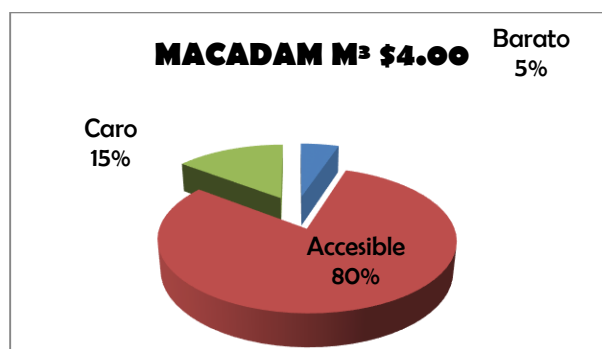
7.- ¿Qué criterio le merece el siguiente listado de precios de productos?

Tabla 22: Tabulación pregunta 7 (macadam)

MACADAM M ³ \$4.00		
Barato	Accesible	Caro
7	110	20

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Gráfico 14: Tabulación pregunta 7 (macadam)



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Del total de las personas encuestadas manifiestan que el precio establecido para el material de construcción como es el Macadam a \$ 4,00 el m³ lo consideran accesible con un porcentaje del 80% seguido del 15% que opinan que el precio del material es caro, y con un porcentaje del 5% del total de las personas encuestadas manifiesta que el precio del material es barato.

Tabla 23: Tabulación pregunta 7 (ripio minado)

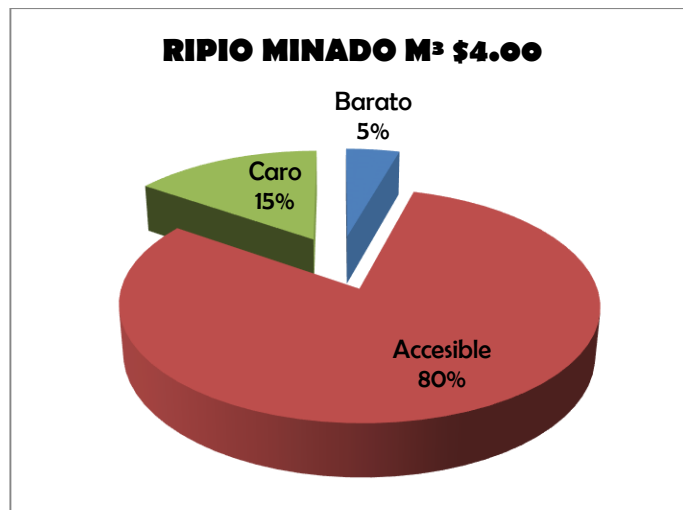
RIPIO MINADO M ³ \$4.00		
Barato	Accesible	Caro
6	110	21

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 15: Tabulación pregunta 7 (ripio minado)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Así también podemos notar que el precio del material para la construcción como el ripio minado es considerado por las personas encuestadas como accesible con un porcentaje notable del 80%, con un 15% del total de las encuestas indican que el precio del ripio minado es caro.

Tabla 24: Tabulación pregunta 7 (piedra)

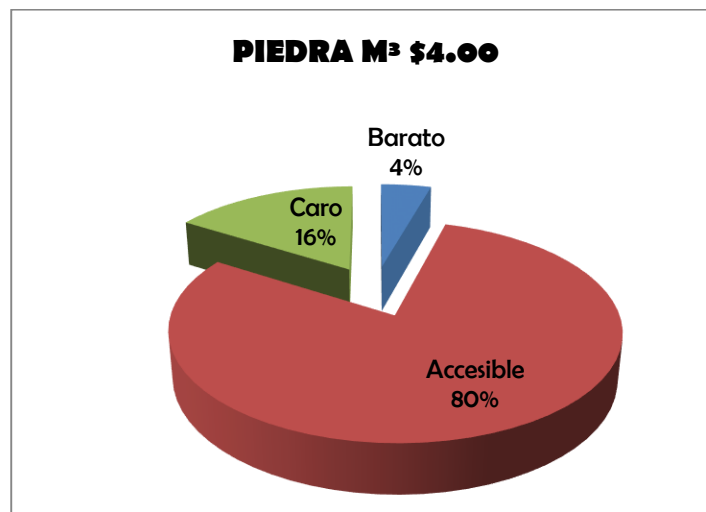
PIEDRA M ³ \$4.00		
Barato	Accesible	Caro
6	109	22

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 16: Tabulación pregunta 7 (piedra)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Como podemos notar en el gráfico el precio del material de construcción como es la piedra las personas encuestadas manifiestan que es accesible dándole un porcentaje del 80%, seguido de un 16% y un 4% que consideran que el precio de la Piedra es caro y barato respectivamente.

Tabla 25: Tabulación pregunta 7 (ripio triturado)

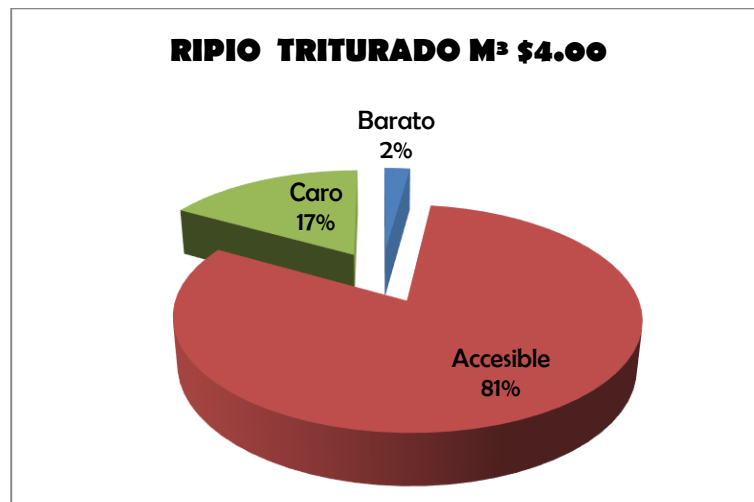
RIPIO TRITURADO M³ \$4.00		
Barato	Accesible	Caro
3	111	23

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 17: Tabulación pregunta 7 (ripio triturado)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

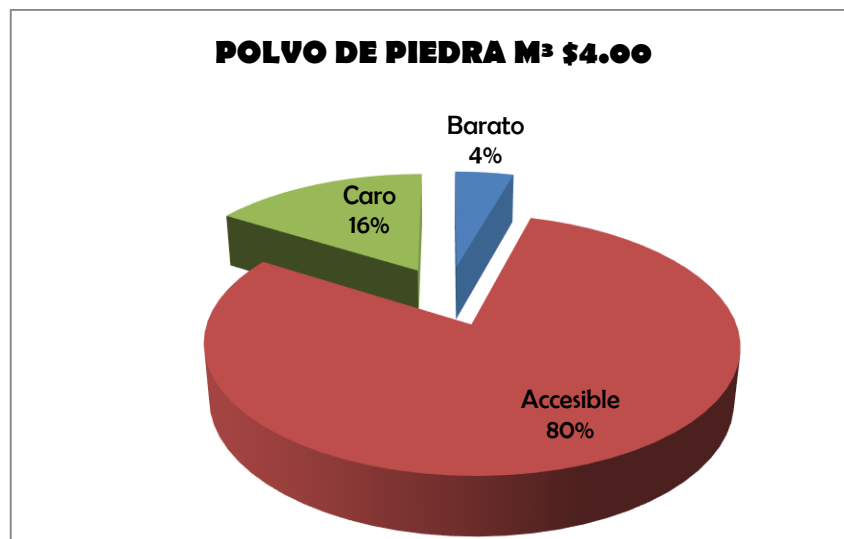
El 81% del total de los encuestados manifiesta que el precio de Ripio Triturado como es de \$4,00 por m³ es considerado accesible, el 17% de las personas encuestadas indica que tal precio es caro y por último el 2% del total considera que el precio es barato.

Tabla 26: Tabulación pregunta 7

POLVO DE PIEDRA M³ \$4.00		
Barato	Accesible	Caro
6	109	22

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Gráfico 18: Tabulación pregunta 7 (polvo de piedra)



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Los autores
Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

También podemos notar que el precio del material para la construcción como el Polvo de Piedra es considerado por las personas encuestadas como accesible con un porcentaje notable del 80%, con un 16% del total de las encuestas indican que el precio del ripio minado es caro.

Tabla 27: Tabulación pregunta 7 (sub base)

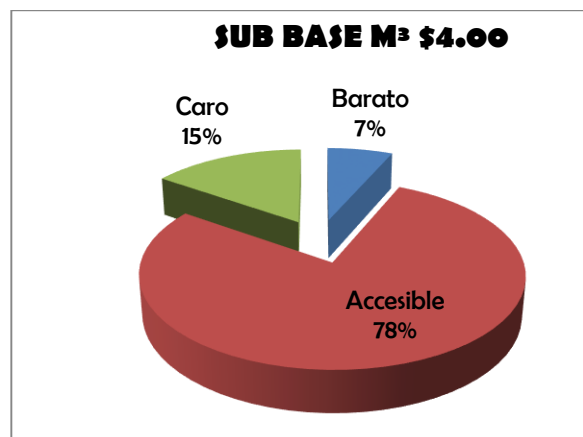
SUB BASE M ³ \$4.00		
Barato	Accesible	Caro
9	107	21

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 19: Tabulación pregunta 7 (Sub base)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Notamos en el gráfico que el precio del material de construcción como es Sub Base las personas encuestadas manifiestan que es accesible dándole un porcentaje del 78%, seguido de un 15% y un 7% que consideran que el precio de la Sub Base es caro y barato respectivamente.

8.- ¿Cómo se informa usted de los productos que existen en la Ciudad de Riobamba?

Tabla 28: Tabulación pregunta 8 (medios televisivos)

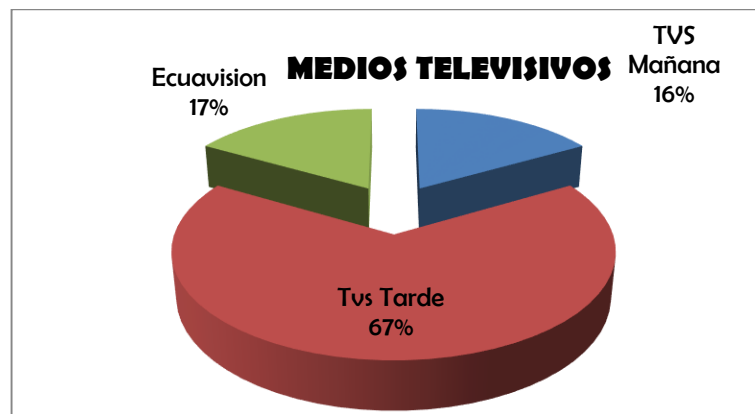
Medios Televisivos	
TVS en la mañana	2
TVS en la tarde	8
Ecuavisión	2

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 20: Tabulación pregunta 8 (medios televisivos)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Los medios televisivos se encuentran liderados por TVS y se segmentan en mañana con un 16% y tarde con el 67%, el canal Ecuavisión ocupa el 17% en sintonía

Tabla 29: Tabulación pregunta 8 (medios radiales)

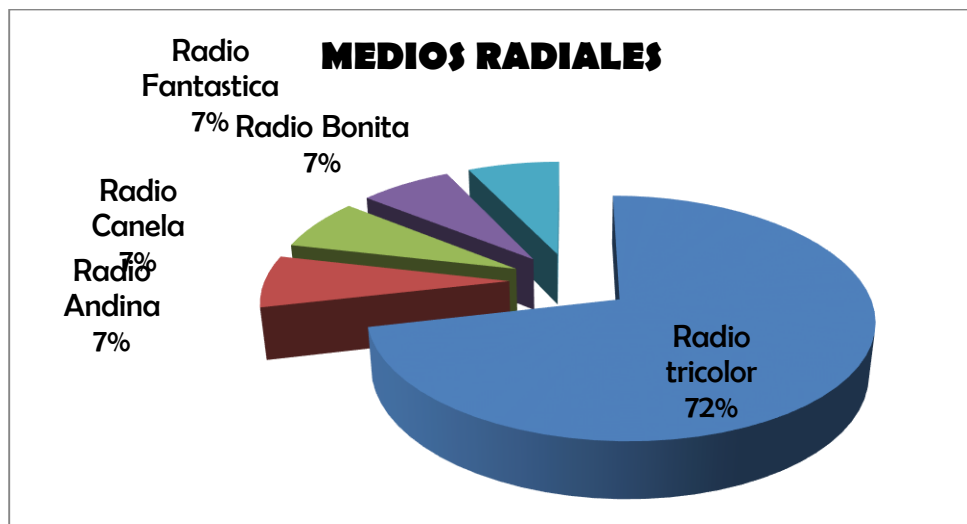
Medios Radiales	
Radio tricolor	10
Radio Andina	1
Radio Canela	1
Radio Bonita	1
Radio Fantástica	1

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 21: Tabulación pregunta 8 (medios radiales)



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Entre los medios de comunicación radiales se encuentra liderando Radio tricolor con el 72% seguido con Radio Andina, Canela, Fantástica, Bonita, con el 7% cada una, se escucha estas frecuencias en la mañana todos los días.

Tabla 30: Tabulación pregunta 8

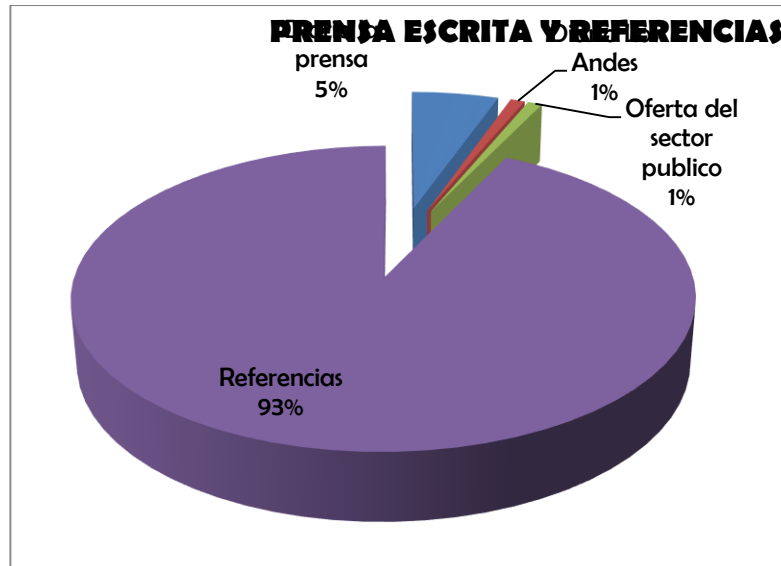
Prensa Escrita y Referencias	
Diario la prensa	6
Diario Los Andes	1
Oferta del sector publico	1
Referencias	103

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Gráfico 22: Tabulación pregunta 8



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Los autores

Fecha: 26/01/2014

Interpretación:

Seguido de los medios de prensa escrita, Diario la prensa se encuentra en primer lugar con el 4%, seguido del diario los Andes con el 1%, dentro de los medios publicitarios se encuentran las ofertas del sector público con el 1% y finalmente está el medio de publicidad más representativo que son las referencias personales de un medio o un sitio con el 75%.

3.4 Análisis total

Como análisis general se puede concluir que la mayoría de los encuestados conocen o han escuchado referencias de la Cantera San Andrés y su ingreso entre las otras canteras es el más accesible por estar ubicada en la carretera Panamericana norte, se puede concluir que los precios de la cantera son muy competitivos y no varían entre ellos o por lo menos de entre aquellos que pertenecen a la Cámara de la Pequeña minería siendo su mayor competidor La Cantera Cerro Negro, y relegándose las otras canteras los mayores atributos que toman en cuenta los consumidores son precio, calidad de producto y atención y en estos la Cantera San Andrés se encuentra mejorando día a día.

Los mayores inconvenientes que poseen los clientes a la hora de adquirir el materia son la dificultad en acceso y en este la Cantera San Andrés no tiene problemas, la mayoría de los consumidores se encuentra ubicada en Riobamba y la otra parte se distribuye entre Chambo, Guano, San Miguel, Chimbo, Guaranda etc.,

El sector privado adquiere más producto que el público o los denominados comerciantes de material, existen pocas personas que recomiendan nuevos precios y no difieren mucho de los ya establecidos se segmenta la cantidad de compra en diario, semanal, mensual y ocasional, demostrándose que diariamente así como mensualmente son los porcentajes en metros cúbicos más altos de adquisición, al hablar de publicidad las personas que pertenecen a este segmento de mercado que es la construcción y o comercialización de materiales pétreos no acuden a medios televisivos o radiales así como de prensa para informarse de la

existencia o precios de estos productos, ellos utilizan un medio que se podría denominarlo comunicativo entre aquellos que pertenecen al segmento, por medio de este canal de información se enteran de precio, calidad de producto y facilidad de adquisición ya que su comunicación es continua y casi diaria según su frecuencia de compra.

CAPITULO IV

PROPUESTA

“Propuesta de estrategias de gestión comercial para fortalecer las ventajas competitivas de las pequeñas y medianas empresas de explotación minera de la Provincia de Chimborazo, caso de estudio cantera San Andrés del Cantón Guano, periodo 2013.”

4.1 Objetivo general

Formular estrategias de Gestión Comercial para fortalecer las ventajas competitivas de la cantera San Andrés mejorando los ingresos económicos.

4.2 Objetivos específicos

- Incrementar el nivel de ventas
- Innovar la tecnología en cuanto a maquinaria
- Mejorar la calidad del producto
- Dar a conocer el producto mediante la utilización correcta de comercialización
- Desarrollar sistemas de control y supervisión del proceso del producto

4.3 Desarrollo de la Propuesta

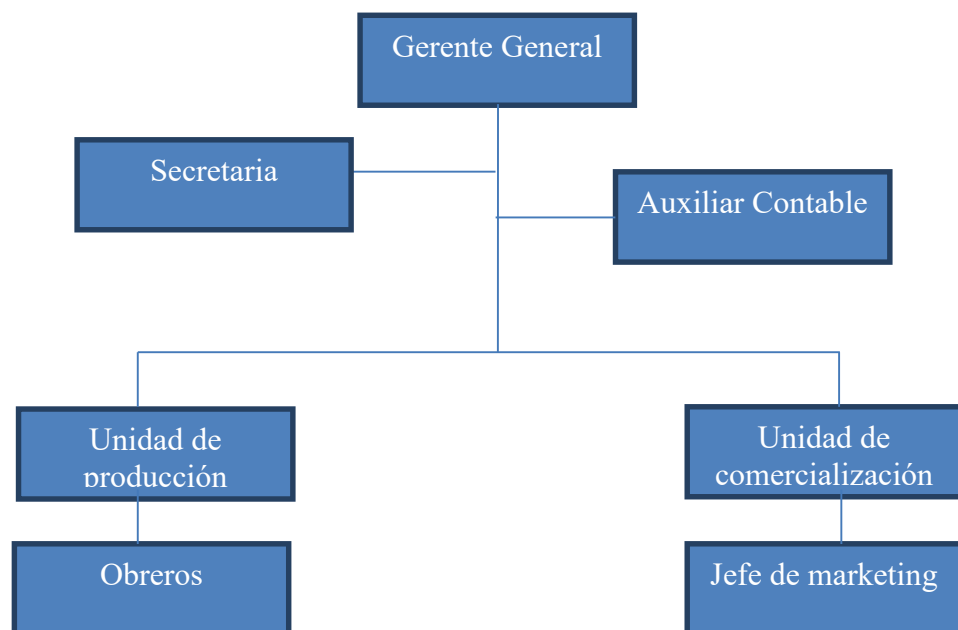
Es necesario tomar en consideración los principios básicos de administración en dónde se destaca la planificación, la organización, el control y la supervisión, de cada uno de los procesos dentro y fuera de la cantera; por lo cual se planifica todo aquello que se debe realizar para conseguir mejoras, organizarse en cómo se logrará efectuar las decisiones antes previstas esto en base a las estrategias y tácticas acorde a los objetivos de la empresa para

luego sean ejecutadas de la manera correcta y las mismas se sometan a un adecuado control y supervisión.

4.4 Organigrama propuesto

Iniciando así la propuesta de gestión comercial con el organigrama estructural de la cantera San Andrés. Porque es desde este punto en el que podemos ver la jerarquía que debe existir para un apropiado orden de cada uno de los integrantes de la cantera así como su función laboral.

Figura 2: Organigrama Estructural Cantera San Andrés



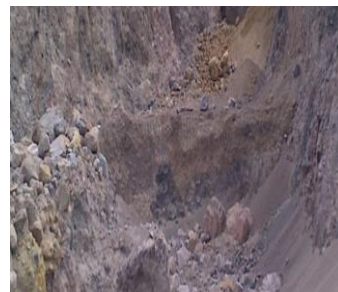
Elaborado por: Los Autores

4.5 Estrategias

4.5.1 Estrategias de producto

- **Nombre:** Diferenciación del material de construcción. Anexo 4.
- **Objetivo:** Mejorar la calidad de los materiales de construcción.
- **Alcance:** Producto de calidad
- **Periodicidad:** Diaria
- **Actividades:**
 - ✓ Corregir y optimizar el proceso de fabricación de cada uno de los materiales de construcción para que sean adecuados para su expendio.
 - ✓ Verificar continuamente que los materiales para la construcción mantengan su idoneidad.
- **Política de funcionamiento:**
 - ✓ Planeación
 - ✓ Dirección
 - ✓ Ejecución
 - ✓ Control

Imagen 4: Ripio y piedra



Elaborado por: Los Autores

4.5.2 Estrategias de precio

- **Nombre:** Precios regulados por la cámara de la pequeña minería. Anexo 5.
- **Objetivo:** Mantener y cumplir con los precios establecidos por la cámara de la pequeña minería.
- **Alcance:** Regula los precios de todos los productos.
- **Periodicidad:** Anual
- **Actividad:**
 - ✓ Ofrecer a los clientes un producto de calidad al mismo precio que se encuentra establecido en la cámara de la pequeña minería para no incurrir en multas o sanciones y adicionar el servicio de transporte sin un precio extra a la par de un excelente servicio y atención.
- **Política de funcionamiento:**
 - ✓ Ejecución
 - ✓ Control

4.5.3 Estrategias de plaza

- **Nombre:** Cobertura de mercado. Anexo 6.
- **Objetivo:** Incrementar las VENTAS
- **Alcance:** Nuevos clientes
- **Periodicidad:** Mensualmente
- **Actividad:**
 - ✓ Acaparar nuevos clientes y afianzarlos, introducirse en mercados como la

Cámara de la construcción para realizar contratos directos y sostenidos.

- **Política de funcionamiento:**

- ✓ Planeación
- ✓ Dirección
- ✓ Ejecución
- ✓ Control

4.5.4 Estrategias de Publicidad

- **Nombre:** Reconocimiento. Anexo 7.
- **Objetivo:** Informar a la población acerca de la cantera y los materiales que ofrece para la construcción.
- **Alcance:** Medios publicitarios

Tabla 31: Medios de comunicación

Prensa	Televisión	Radio
<ul style="list-style-type: none">• Diario la Prensa	<ul style="list-style-type: none">• Empresa TVS canal 13• Horario Familiar 16:30	<ul style="list-style-type: none">• Radio tricolor• En las mañanas a las 10:00• Todos los días

Elaborado por: Los autores

Feria de la construcción y vivienda

Se la realiza una vez al año con el objetivo de promocionar diferentes actos a realizarse dentro de la cámara con el respaldo de auspiciantes.

- ✓ Las visitas se la realizan con un mes de anticipación aproximadamente entre 90 y 100 visitas anualmente.
- ✓ La revista consta de 25 páginas libres de la portada
- ✓ Las paginas intermedias son negociables y se venden por ½ páginas y ¼ de página.

Revista de feria

Se la realiza paralelamente con la feria de la construcción mediante anuncios de los participantes y auspiciantes.

- ✓ Las personas o sociedades que no están en condiciones de participar con la feria lo pueden hacer por medio de revista la cual es gratuita durante el periodo de feria.
- ✓ La revista consta de 25 páginas libres de la portada.
- ✓ Las paginas intermedias son negociables y se venden por ½ páginas y ¼ de página.

Tabla 32: Costo de la revista

Portada	\$500
Contra portada	\$400
Parte interna 1	\$300
Parte interna 2	\$200
Paginas intermedias	\$200

Elaborado por: Los autores

Feria de la construcción decoración y vivienda

Es realizada una vez al año en la Quinta Macaji se reúnen participantes de diferentes ciudades ya que es un evento regional, este es un evento para expositores, los cuales se hacen acreedores de un stand en caso de participar, la duración de feria es de tres días.

- ✓ El número de visitas varía entre 100 y 120 previo a la realización de la feria.
- ✓ Existen 25 stand con el valor de \$ 300 dólares
- ✓ Existen 100 stand con el valor de \$ 175 dólares

- **Periodicidad:** La publicidad será mensual y la participación en ferias y revistas es anual.

- **Actividades:**
 - ✓ Mediante la utilización de los medios de comunicación; ya sea escrito, televisivo y radioescucha publicitar la cantera y los materiales de construcción que expende.

 - ✓ Adquirir un stand para participar en ferias como la realizada por la Cámara de la Construcción a finales de año en la cual intervienen Constructores, Ingenieros Civiles y otros interesados en los productos.

 - ✓ Para completar la publicidad es vital diseñar una cuña publicitaria la cual será expuesta en la revista de la feria y esta a su vez será entregada de forma gratuita a todos los participantes de la feria y distribuidos en los principales centros de venta de la ciudad relacionados con la construcción.

- **Política de funcionamiento:**
 - ✓ Planeación
 - ✓ Dirección
 - ✓ Ejecución
 - ✓ Control

4.5.5 Estrategia de promoción

- **Nombre:** Fidelizar a los clientes. Anexo 8.
- **Objetivo:** Relacionarse con los clientes
- **Alcance:** Atención y servicio de calidad al cliente
- **Periodicidad:** Diaria
- **Actividad:**
 - ✓ Mejorar la atención al cliente, brindándoles un servicio de calidad, tratándoles con cordialidad y respeto
- **Política de funcionamiento:**
 - ✓ Ejecución
 - ✓ Control

4.5.6 Estrategia tecnológica

- **Nombre:** Maquinaria. Anexo 9.
- **Objetivo:** Optimizar tiempo en la extracción y clasificación de materiales.
- **Alcance:** Proceso de fabricación
- **Periodicidad:** Diaria
- **Actividades:**
 - ✓ Utilizar la maquinaria de forma correcta y dar continuos mantenimientos para que no exista inconvenientes en cuanto a la extracción de los materiales de construcción.
 - ✓ Mediante la adaptación de un motor a la zaranda y la vibración que genera, el cernido se realiza en menor tiempo y sus productos son más homogéneos.

- **Política de funcionamiento:**

- ✓ Planeación
- ✓ Dirección
- ✓ Ejecución
- ✓ Control

4.5.7 Estrategia de personal

- **Nombre:** Capacitación. Anexo 10.
- **Objetivo:** Tener personal capacitado y apto para la actividad que realice.
- **Alcance:** Todas las áreas
- **Periodicidad:** Semestral
- **Actividad:**
 - ✓ Capacitar a todo el personal en función de la actividad que realice, así como el personal administrativo debe tener conocimientos de atención al cliente, ventas y marketing. Y el personal de producción debe tener conocimiento sobre el manejo de la maquinaria y mantenimiento del mismo así como también obtener el producto de calidad.
- **Política de funcionamiento:**
 - ✓ Planeación
 - ✓ Dirección
 - ✓ Ejecución
 - ✓ Control

4.5.8 Estrategia de motivación

- **Nombre:** Motivación. Anexo11.
- **Objetivo:** Motivar al personal a trabajar con ahínco y fidelidad
- **Alcance:** Todo el personal
- **Periodicidad:** Mensual
- **Actividades:**
 - ✓ Realizar motivaciones económicas y de reconocimiento al colaborador del mes.
 - ✓ Trabajar en equipo y con sentido de pertenencia con un ambiente laboral adecuado.
- **Política de funcionamiento:**
 - ✓ Planeación
 - ✓ Dirección
 - ✓ Ejecución
 - ✓ Control

4.5.9 Estrategia de seguridad

- **Nombre:** Seguridad interna. Anexo12.
- **Objetivo:** Evitar peligros
- **Alcance:** Personal de extracción del material
- **Periodicidad:** Semestral
- **Actividad:**

- ✓ Entregarles la indumentaria necesaria propia para su protección así como guantes, mascarillas, botas y demás implementos cada 6 meses.

- **Política de funcionamiento:**

- ✓ Planeación
- ✓ Dirección
- ✓ Ejecución
- ✓ Control

4.5.10 Estrategia para el medio ambiente

- **Nombre:** Alianzas con la comunidad. Anexo 13.
- **Objetivo:** Colaborar con la comunidad vecina a la cantera para que no exista inconvenientes ni altercados.
- **Alcance:** Toda la comunidad
- **Periodicidad:** Semestral
- **Actividades:**
 - ✓ Realizar un acuerdo con la comunidad para que el beneficio sea mutuo, colaborar con las necesidades que ellos pueden tener.
 - ✓ Realizar gradas que permitan el acenso de las personas hacia su comunidad.
 - ✓ Disminuir la emisión de polvo mediante el riego de agua y la ubicación de piedra en los carriles de circulación para evitar el desprendimiento de tierra del suelo.

- **Política de funcionamiento:**

- ✓ Planeación

- ✓ Dirección

- ✓ Ejecución

- ✓ Control

4.6 Plan de acción

Tabla 33: Plan de acción

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	TIEMPO		RESPONSABLE	RECURSOS	COSTO
			INICIO	FINAL			
Organigrama propuesto	Distribuir funciones	<ul style="list-style-type: none"> Especificar áreas de trabajo. E4structuración jerárquica 	Octubre 15 del 2013	Octubre 25 del 2013	<ul style="list-style-type: none"> Gerente general Secretaria 	<ul style="list-style-type: none"> Humano 	•
Diferenciación en material	Homogeneidad del producto	<ul style="list-style-type: none"> Corregir el proceso de fabricación. Mejorar la clasificación en la extracción 	15 de Marzo del 2014	Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> Departamento de producción Personal de fabricación y extracción 	<ul style="list-style-type: none"> Humano Tecnológico 	• \$500
Mantener precio	Respetar acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Mantener los precios establecidos por la Cámara de la Pequeña minería 	12 de mayo del 2010	Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> Gerente general Departamento financiero 	<ul style="list-style-type: none"> Humano 	•
Cobertura de Mercado	Incrementar las ventas	<ul style="list-style-type: none"> Obtener nuevos clientes Incurrir en nuevos mercados 	15 de Marzo del 2014	indefinido	<ul style="list-style-type: none"> Gerente general Jefe de marketing y ventas 	<ul style="list-style-type: none"> Humano Financiero 	•

Publicidad	Informar	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los medios de comunicación 	1 abril del 2014	indefinido	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de marketing y ventas 	<ul style="list-style-type: none"> • Humano • Financiero 	<ul style="list-style-type: none"> • \$800
Tecnológica	Optimizar el tiempo y mejorar la calidad del producto	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir un motor para generar vibración a la zaranda 	20 de marzo del 2014	indefinido	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente general 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiero 	<ul style="list-style-type: none"> • \$1000
Capacitación	Tener personal capacitado	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal en función de la actividad que realice 	20 de marzo del 2014	5 de abril	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente general 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiero 	<ul style="list-style-type: none"> • 400
Seguridad Interna	Prever y Evitar riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar equipo de seguridad • Renovar equipo de seguridad 	Cada seis meses	Cada seis meses	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente general 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiero 	<ul style="list-style-type: none"> • 900
Ambiental y social	Alianza con la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Riego de agua para evitar la polvareda. • Contribuir a satisfacer las necesidades • Realizar gradas de accenso 	1 de Marzo del 2013	Indefinido	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente general 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiero • Mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • 1500

Elaborado por: Los autores

4.7 Presupuesto

Luego de haber planteado las estrategias de gestión comercial para mejorar el funcionamiento de la Cantera san Andrés se procede a dar conocer el presupuesto para que se lleven a cabo las estrategias.

Tabla 34: Presupuesto

Estrategia	Costo
Diferenciación de material	\$500,00
Publicidad	\$800,00
Tecnología	\$1000,00
Capacitación	\$400,00
Seguridad interna	\$900,00
Ambiental y social	\$1500,00
TOTAL	\$5100,00

Elaborado por: Los autores

El monto del presupuesto asciende a \$5,100 el cual pertenece a las siguientes estrategias:

- ✓ Diferenciación del material el cual consiste en capacitación de empleados y mantenimiento de maquinaria para que esta pueda realizar productos homogéneos.
- ✓ Publicidad aplicada al canal Tvs el cual es el de mayor acogida por los clientes.
- ✓ Tecnología la cual se centra en la compra de un motor para generar vibración a la zaranda y mejorar el tiempo de producción.
- ✓ Capacitación una estrategia idónea para el correcto funcionamiento de la cantera, seguridad interna, fundamental para el funcionamiento además de proveer un ambiente seguro, ambiental y social es una de las estrategias más importantes debido

al malestar que se le genera a las personas de la comunidad con las emisiones y formaciones de nubes de polvo la cual implica inconformidad, evitar las emisiones de polvo debido al tipo de trabajo es casi imposible pero se la merma con el riego continuo de agua, la construcción de escalinatas para el acenso a la comunidad debido a que esta se encuentra en la parte trasera de la cantera y para acceder a ella se debe cruzar por la misma.

CONCLUSIONES

- La cantera San Andrés no cuenta con estrategias de Gestión Comercial para fortalecer la ventaja competitiva ante las otras canteras competidoras
- La cantera San Andrés no cuenta con una estructura organizacional, la cual les permita definir sus funciones laborales.
- Las canteras a nivel de la Provincia de Chimborazo se manejan en un desequilibrio de precios entre aquellos que pertenecen y no pertenecen en la Cámara de la Pequeña Minería, dando lugar a una competencia desleal.
- La cantera San Andrés no tiene estrategias para captar nuevos clientes y su publicidad es nula.
- La actividad minera de explotación de materiales de construcción no tiene un mercado saturado, beneficiando a que la cantera San Andrés incremente su participación en el mercado.
- Una de las ventajas de la cantera San Andrés es que cuenta con un punto de venta accesible para el ingreso y salida de los clientes.
- Los materiales de construcción con los que cuenta la cantera San Andrés son competentes con tendencias a mejoras continuas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda poner en práctica las estrategias de Gestión Comercial para fortalecer la ventaja competitiva y por ende mejorar sus ventas e incrementar y fidelizar a los clientes.
- Para una adecuada organización es recomendable contar con una estructura organizacional ya que aquí se da a conocer la jerarquización de la cantera en la cual las personas que integran la misma tienen en conocimiento las actividades que cada uno de ellos debe realizar.
- Es importante que la cantera mantenga sus precios de acuerdo a lo dispuesto por la cámara de la pequeña minería ofreciendo un producto de calidad.
- Al publicidad es sin lugar a duda el motor que atrae a más clientes es por eso que de acuerdo a la estrategia plasmada en la investigación se recomienda llevarlo a cabo para así obtener con el objetivo.
- La actividad de explotación minera de materiales de construcciones sin duda una fuente de trabajo, que si se da seguimiento constante mediante productos que satisfagan las necesidades de clientes y con una buena atención se mantendrá por años y destacándose en el mercado.
- Un punto a favor de la cantera es la accesibilidad de la misma que se debe aprovechar de la mejor manera para beneficio tanto de los clientes como de la cantera.

RESUMEN

La investigación realizada propone que la Gestión Comercial permitirá fortalecer las ventajas competitivas de las PYMES de explotación minera en la Provincia de Chimborazo, caso de estudio Cantera San Andrés; Cantón Guano, Parroquia San Andrés, Sector curva de San Andrés Panamericana Norte.

La cantera San Andrés no cuenta con estrategias de comercialización que le permitan tener una ventaja competitiva y por ende incrementar sus ventas, es por eso que se realizó un estudio minucioso al sector minero acerca de los materiales de construcción la historia y evolución. Además el análisis de la cantera San Andrés; Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas, el ambiente interno de trabajo, la competencia, entre otros; buscando así la manera para solucionar las falencias encontradas, priorizando el estudio del mercado; su segmentación, al cual van dirigidas las encuestas y con los resultados obtenidos dar a conocer las nuevas estrategias que ayudaran a desarrollar el espíritu competidor de la cantera San Andrés y sobresalir ante las demás.

Con las estrategias se espera incrementar los beneficios y así cumplir con los objetivos organizacionales con referencia al producto, precio, plaza y promoción; en beneficio de la comunidad en general y del medio ambiente, la integralidad además contempla al cliente interno.

ABSTRACT

The conducted research proposes that the Commercial Management will allow strengthen the competitive advantages of Small and Medium Enterprises (SMEs) from mining in Chimborazo Province, study case San Andrés Quarry; Guano Canton, San Andrés Parish, Sector San Andrés Curve Panamericana Norte.

The San Andrés quarry does not count with comercialization strategies that allow having acompetitive advantage and increase sales, that is why, adetailed study was made to the rining industry about the building material, history and evolution. Therefore, the San Andrés quarry analysis, strengths, opportunities, weaknesses and threats, the internal working environment, competition, among others; so, looking for the way to solve the shortcomings found, prioritizing the market research; market segmentation, which are targeted surveysand with the results obtained let to know the new strategies that help to develop the spirit of competition of the San Andrés quarry and excel between others.

With the strategies it is expected increase the benefits and achieve the organizational objectives with reference to the product, price, place and promotion; in the interest of the wider comunity and of the environment, also, the integrality consider the local customer.

BIBLIOGRAFÍA

- ARCARONS, Simón, Ramón. (2009). *Administración, Gestión y Comercialización*. México. Norma S.A. Pp. 12-15
- ARIAS, F. (1977). *Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración y del conocimiento*. 3ra Ed. México: Trillas. Pp. 24-25.
- BELOHLAVEK, Peter. (2005). *Conocimiento. La Ventaja Competitiva*. R&D. e-books. Pp 82-101.
- CISNEROS, Mireya. (2012). *Como Elaborar Trabajos de Grado*. 2da Ed. Bogotá: Ecoe. Pp. 84.
- DÍAZ, Santos. (2007). *Guía de Gestión de la Pequeña Empresa: La Ventaja Competitiva*. Madrid. Díaz Santos S.A. Pp. 56-59.
- ESTERKIN, José. (2007). *La Administración de Proyectos en un Ámbito Competitivo*. 11ª Ed. Buenos Aires, Thomson. Pp. 20-24.
- GOODSTEIN, Leonard. (2009). *Planeación Estratégica Aplicada*. California. San Diego. McGraw Hill. Pp. 25-73.
- HIEBIENG, Román. (2006). *Como preparar un Plan Exitoso de Marketin*. México D.F. Pp. 12-60.
- KOTLER, Philip. (2008). *Dirección de Marketing*. 10ª Ed. California. San Diego. Prentice Hall. Pp. 31-83.
- LAMBIN, Jacques, Jean. (2009). *Marketing Estratégico*. 3ª Ed. Madrid. Interamericana S.A. Pp. 44-98.g
- PARIS, Cañete, José Antonio. (2009). *Gestión Comercial: Guía Práctica*. Bogotá. Labor.
- PORTER, Michael. (2010). *Estrategia Competitiva*. Boston. CECSA.
- STANTON, Wiliam. (2006). *Funadamentos de Marketing*. California. San Diego. MacGraw Hill.

INTERNET

- INEC (www.inec.gob.ec)
- <http://www.rrppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm>
- <http://www.tumercadeo.com/2010/02/que-es-comercializacion.html>
- http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/AE620s/Pprocesados/PDV2.HTM
- <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/organicos1.htm>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Az%C3%BAcar_de_ca%C3%B1a
- <http://es.thefreedictionary.com/cultivo>
- <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mercado-definicion-concepto.html>

ANEXOS

ANEXO 1

Fotografías de la Cantera San Andrés

Recorrido por la Cantera San Andrés donde se extraen los diferentes materiales para la construcción:



Dando a conocer a las personas que laboran en la cantera y la maquinaria. Cabe recalcar que tanto los operarios como los visitantes cuentan con el equipo de seguridad necesario.



Con el Sr. Fiallos propietario de la Cantera San Andrés quién nos colaboró para realizar la investigación:



ANEXO 2

Cuestionario al personal de la Cantera San Andrés

Cuestionario de preguntas realizada al personal de la Cantera San Andrés para conocer más acerca de esta cantera y realizar el estudio correspondiente:



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA INGENIERÍA EN MARKETING
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL**

1. Historia da la empresa
2. Productos y usos de los productos detallar
3. Cantidad o porción de venta y precio por cantidad de venta (detallar)

4. Cuáles son sus estrategias de comercialización

5. Área o sector comercial

6. Cuál es su cadena de distribución

Fabricante – consumidor

Fabricantes - intermediarios – consumidor

7. FODA

8. Organigrama estructural

9. ¿Cuál es su Ingreso mensual, como lo destinan?

10. ¿Qué problemas han tenido que enfrentar y como lo solucionaron?

11. ¿Qué organismo les controla para el permiso de funcionamiento?

12. ¿Pagan impuestos de funcionamiento? ¿Qué porcentaje de dinero?

13. ¿Usted cree que su actividad de explotación de productos para la explotación afecta al medio ambiente? ¿Qué medidas ha tomado?

14. ¿Cuántas personas integran su empresa? ¿Están capacitados?

15. ¿Cuenta con tecnología en su maquinaria para la explotación de materiales de construcción?

16. ¿Su empresa es susceptible a derrumbes, inundaciones o deslaves?

17. ¿Cuáles son las empresas que usted considera como competidores directos?

18. ¿Estima que su producto tiene mayor acogida a comparación de la competencia?

19. ¿Tienen alguna certificación que avale que su producto sea de calidad?

Piedra ()
 Ripio triturado ()
 Polvo de piedra ()
 Sub base ()
 Otros.....

2. ¿Con que frecuencia adquiere usted materiales pétreos e indique la cantidad adquirida?

Diaria ()
 Semana ()
 Mensual ()
 Ocasionalmente ()

Cantidad:.....

3. ¿Usted adquiere productos pétreos para?

Sector público ()
 Sector privado ()
 O trabaja como intermediario ()

4. ¿Cuál de las siguientes canteras es su proveedor habitual de materiales pétreos?

Cantera Cerro Negro ()
 Cantera el Progreso ()
 Cantera San Andrés ()
 Otras.....

5. ¿Qué tan accesible son los puntos de venta de su proveedor?

Muy accesible ()
 Accesible ()
 Poco accesible ()

6. ¿Conoce Ud. la cantera San Andrés?

Si () No ()

6.1. Si su respuesta es sí, ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos de la Cantera?

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Malo
Atención al cliente	()	()	()	()
Precio de los productos	()	()	()	()
Calidad del producto	()	()	()	()

6.2. ¿Ha tenido algún inconveniente al momento de adquirir los materiales de construcción?

Si () No ()

Si su respuesta es sí, indique cual es.....

7. ¿Qué criterio le merece el siguiente listado de precios de productos?

Producto	Unidad	Precio	Precio sugerido
Macadam	m ³	\$4	()
Ripio minado	m ³	\$4	()
Piedra	m ³	\$6	()
Ripio triturado	m ³	\$8	()
Polvo de piedra	m ³	\$4	()
Sub base	m ³	\$4	()
Barato		()	
Accesible		()	
Caro		()	

8. ¿Cómo se informa usted de los productos que existen en la Ciudad de Riobamba?

Medio	Nombre del medio	Frecuencia de Información	Hora de Información
Radio			
Televisión			
Prensa			

Gracias por su colaboración

ANEXO 4

Estrategias de producto

Diferenciación del material de construcción



ANEXO 5

Estrategias de precio

Precios regulados por la cámara de la pequeña minería



ANEXO 6

Estrategias de plaza





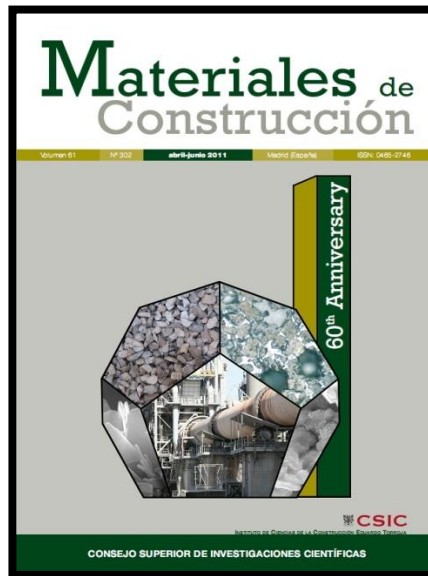
ANEXO 7

Estrategias de publicidad

Stand



Revista



ANEXO 8

Estrategias de promoción



ANEXO 9

Estrategias tecnológicas

Maquinaria



ANEXO 10

Estrategias de personal

Capacitación



ANEXO 11
Estrategias de motivación





ANEXO 12
Estrategias para seguridad



ANEXO 13
Estrategias para el medio ambiente

