

**FORMULACIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO PARA UNA
EMPRESA PRODUCTORA DE AGREGADOS PÉTREOS**

GERMÁN EDUARDO GÓMEZ QUEBRADA

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)
BOGOTÁ
2020**

**FORMULACIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO PARA UNA
EMPRESA PRODUCTORA DE AGREGADOS PÉTREOS**

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de magíster
en Administración**

GERMÁN EDUARDO GÓMEZ QUEBRADA¹

Asesor temático: Mauricio Borrero Espinel, MBA

Asesora metodológica: Beatriz Amparo Uribe Ochoa, M. Sc.

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)

BOGOTÁ

2020

¹ german_eduardog@hotmail.com

CONTENIDO

Resumen	6
Introducción.....	7
1. Situación de estudio.....	8
2. Objetivos general y específicos	11
3. Marco conceptual	11
3.1. ¿Qué es la estrategia?.....	11
3.1.1. Niveles de estrategia.....	14
3.2. Definición de dirección estratégica.....	14
3.2.1. Misión y visión.....	15
3.2.2. Objetivos y metas.....	16
3.3. Etapas del proceso de direccionamiento estratégico	16
3.3.1. Análisis estratégico	17
3.3.1.1. Análisis PESTEL.....	17
3.3.1.2. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter	19
3.3.1.3. La cadena de valor de Porter	21
3.3.1.4. Modelo <i>Canvas</i> de Osterwalder	24
3.3.1.5. La matriz DOFA.....	27
3.3.2. Elección estratégica	30
3.3.2.1. Las alternativas estratégicas	31
3.3.3. La estrategia puesta en acción.....	33
4. Metodología.....	34
5. Desarrollo del análisis estratégico de la empresa.....	37
5.1. Situación actual del mercado de la construcción	37
5.1.1. Tamaño del mercado de materiales de construcción en Colombia	40
5.1.2. Competencia	44
5.1.3. Ventas	45
5.2. Análisis PESTEL.....	47
5.2.1. PESTEL global	47
5.2.2. PESTEL local	61
5.3. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter	76
5.4. Cadena de valor	79
5.5. Modelo de negocio <i>Canvas</i> actual	86
5.6. DOFA de la organización	90

6.	Formulación del direccionamiento estratégico.....	93
6.1.	Misión y visión	93
6.2.	Objetivos estratégicos para los próximos cinco años	94
6.3.	Estrategias.....	95
6.3.1.	Estrategias corporativas	95
6.3.2.	Estrategias competitivas.....	96
7.	Conclusiones	98
8.	Recomendaciones.....	99
	Referencias.....	100
	Anexo.....	109

Lista de figuras

Figura 1.	Mapa de procesos de la organización	8
Figura 2.	Las cinco fuerzas de Porter	19
Figura 3.	Cadena de valor de una organización	23
Figura 4.	Lienzo del modelo de negocio	25
Figura 5.	Matriz DOFA	30
Figura 6.	Producción de concreto por destino	38
Figura 7.	Proyección del crecimiento real de la construcción en Colombia	39
Figura 8.	Crecimiento de la industria de la construcción en Colombia y porcentaje de variación interanual	40
Figura 9.	Demanda de materiales de construcción en Colombia (2011-2021)	41
Figura 10.	Principales segmentos de la industria de materiales de construcción en Colombia.....	42
Figura 11.	Principales clientes en 2018	47
Figura 12.	Cambios tecnológicos esperados para 2040	55
Figura 13.	Sistema de reutilización de agua	74
Figura 14.	Resultados de valoración de fuerzas	78
Figura 15.	Cadena de valor de la organización	81
Figura 16.	Segmento de mercado y propuesta de valor	87
Figura 17.	Modelo de negocio actual	88

Lista de tablas

Tabla 1. Margen bruto de los últimos años	10
Tabla 2. Términos de búsqueda	35
Tabla 3. Aproximación a la cantidad de empresas consumidoras de agregados pétreos en Atlántico y Bolívar	43
Tabla 4. Estimación de la cantidad de empresas consideradas competencia directa	44
Tabla 5. Empresas reconocidas como competencia directa	45
Tabla 7. Composición de ingresos de la organización.....	45
Tabla 8. Composición de ingresos por productos	46
Tabla 9. Análisis Pestel local	62
Tabla 10. Análisis de las cinco fuerzas de Porter	76
Tabla 11. Cadena de valor.....	79
Tabla 12. DOFA de la organización	90
Tabla 13. Opciones estratégicas a partir de matriz DOFA.....	91
Tabla 14. Objetivos estratégicos propuestos	94
Tabla 15. Matriz de Ansoff para la organización	96

Resumen

En el presente trabajo de grado se desarrolla la formulación del direccionamiento estratégico para los próximos cinco años en una empresa productora de agregados pétreos ubicada en el departamento del Atlántico, que tiene como objetivo mejorar su competitividad en un mercado que se tornó menos favorable en los últimos años en términos de demanda de materiales, crecimiento de la competencia, una legislación minera con importantes desafíos en el país y el reto del desarrollo de unos procesos organizacionales que favorezcan su desempeño operativo para asegurar su sostenibilidad y su crecimiento. El direccionamiento estratégico consta de tres etapas: las de análisis, de elección estratégica y de puesta en acción de la estrategia. En el presente trabajo se desarrollaron las primeras dos. En el análisis estratégico se emplearon las siguientes herramientas: análisis Pestel, análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter, cadena de valor de Porter, el modelo de negocio *Canvas* de Osterwalder y matriz DOFA. Para el planteamiento y la elección estratégica se recurrió a los conceptos planteados por Igor Ansoff, sobre los que se propusieron las estrategias corporativas y competitivas que le permitan a la organización aprovechar las oportunidades identificadas en el desarrollo del trabajo a través de sus fortalezas y de la superación de sus debilidades.

Palabras clave: estrategia, direccionamiento estratégico, modelo *Canvas*.

Introducción

El direccionamiento estratégico de toda organización se lleva a cabo de una manera u otra, es decir, formal o informal. Muchas empresas desarrollan procesos sistemáticos para su definición, mientras que otras no, y las estrategias elegidas en muchos casos se comunican de modo explícito, mientras que en otros solo se reflejan en las acciones y el rumbo que toma la empresa.

Sin embargo, son claros los beneficios de un ejercicio de planificación estratégica para una organización, porque se favorecen las condiciones que generan mayor claridad y consciencia de hacia dónde se quiere llegar en un período determinado, se reconocen sus fortalezas y sus limitaciones y cuáles son los pasos que se quieren seguir y el camino elegido para llegar a esa visión deseada. El tener claro a dónde se quiere llegar y cómo se pretende hacerlo determina el éxito o fracaso de una organización.

El presente trabajo de grado propone un direccionamiento estratégico para una empresa productora de agregados pétreos de la región Caribe, a partir de algunos de los conceptos de planificación estratégica de mayor aceptación en el entorno empresarial; se empieza con el reconocimiento del macroentorno de la organización y el ambiente en el que desarrollará su actividad económica en los próximos años, se prosigue con un análisis interno correspondiente para detectar cuáles son sus fortalezas y sus aspectos por mejorar, para, por último, elegir las estrategias más convenientes que permitan mejorar su competitividad, asegurar su sostenibilidad y favorecer sus opciones de crecimiento en el período 2020-2024.

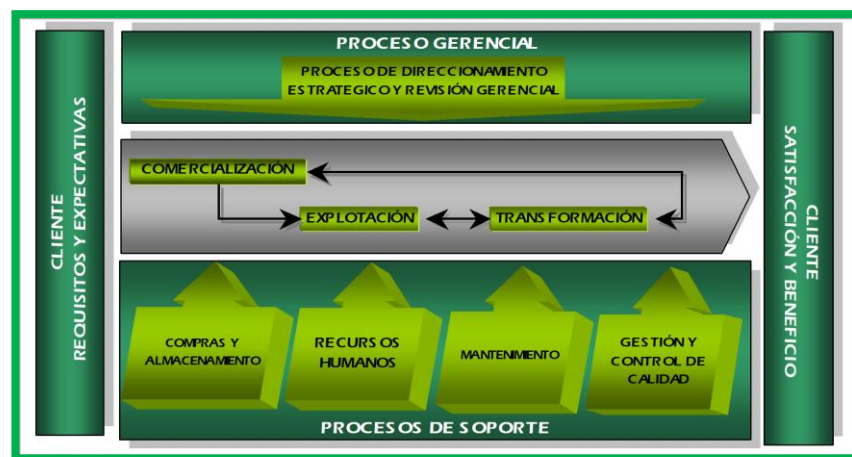
La metodología para el desarrollo de este estudio consistió en una investigación documental a partir de fuentes primarias y secundarias de información y el desarrollo de un cuestionario con el gerente general de la empresa. Con esta información y mediante el uso de algunas herramientas de planificación estratégica se definieron algunas opciones estratégicas para la organización.

En la primera parte de este documento se encuentra la revisión bibliográfica sobre los conceptos de estrategia y de direccionamiento estratégico y sobre las herramientas que se pueden utilizar para su formulación. Continúa con la descripción de la metodología para el planteamiento de las opciones estratégicas, prosigue con el análisis de la empresa y finaliza con el enunciado de su direccionamiento estratégico.

1. Situación de estudio

La organización, con una trayectoria de 16 años en el mercado nacional, se dedica a las actividades de extracción, transformación y comercialización de agregados pétreos en los departamentos del Atlántico y Bolívar. Funciona centrada en los clientes en el sector de la construcción (prefabricados, vivienda, urbanismo, vías, ornamentación, etc.). Cuenta con una sede administrativa principal en la ciudad de Bogotá, en la que se encuentra la dirección general y desde la que se gestionan los procesos administrativos para varias plantas de producción similares en el país. En total, la empresa cuenta con 45 empleados, distribuidos en los siguientes procesos:

Figura 1. Mapa de procesos de la organización



Fuente: elaboración propia con base en información interna de la compañía

Entre los productos que comercializa la organización se encuentran:

- **Gravas trituradas y lavadas.** Con base en las especificaciones establecidas en la norma NTC 174.
- **Arena lavada.** Con base en las especificaciones establecidas en la norma NTC 174.
- **Base y subbase granular.** Con base en el artículo 300 de las Especificaciones Generales de Construcción de carreteras (disposiciones generales para la ejecución de afirmados, subbases y bases granulares estabilizadas; Invias, 2012).

En cuanto al mercado de materiales de construcción en las ciudades de Barranquilla y Cartagena y sus alrededores, la empresa cuenta con reconocimiento por parte de clientes como Ultracem S. A., Holcim Colombia S. A., Cemex Colombia S. A., Castro Tcherassi S. A., Constructora Colpatria S. A. y Concremovil S. A., entre otras compañías. La ubicación de la planta de beneficio puede considerarse competitiva para los mercados de las ciudades mencionadas debido a que se encuentra equidistante entre ellas.

En el apartado de planificación estratégica, la organización describe la misión, la visión y las políticas de calidad como elementos de referencia para su operación. La gerencia de la empresa reconoce que no cuenta con un proceso formal de direccionamiento estratégico y que la comunicación de las estrategias elegidas no se hace de manera explícita.

En el mes de junio de 2020, la sede administrativa en Bogotá se cerrará, por lo que los procesos que se adelantaban en ella en lo sucesivo se llevarán a cabo en forma directa en la oficina de Barranquilla y en las instalaciones en las que se encuentra la planta de beneficio.

La empresa en estos momentos requiere un proceso de direccionamiento estratégico para asegurar su competitividad y su sostenibilidad en un entorno que se ha tornado menos favorable para el negocio en los últimos años, debido a los altos grados de informalidad laboral, de productos y empresarial en el país (ANDI, 2019, p. 3), que se reflejaron en el sector como competencia en

desigualdad de condiciones y en la desaceleración de la construcción durante los años 2017 y 2018 (en edificaciones se registró una contracción de 1,6% y las obras civiles arrojaron una disminución de 4,2%), (ANDI, 2019), al igual que a una legislación minera compleja en un país en vía de desarrollo: un 83% de más de 17.000 unidades mineras de Colombia no tiene título minero ni licencia ambiental (Salazar, 2014), a una imagen en detrimento de la minería a causa de los procesos extractivos ilegales (relacionados con la extracción de oro, en lo fundamental) y como consecuencia de la falta de fuentes de información imparciales, técnicas, veraces y consistentes respecto a la minería en Colombia (GDIAM, 2016, p. 101).

Por otra parte, la dirección general de la organización reconoce que es fundamental aumentar la productividad de la empresa mediante trabajo intenso en la alineación entre el direccionamiento estratégico y las operaciones. Los resultados financieros de los últimos años no han sido los esperados por los accionistas y han sido frecuentes las observaciones y la quejas respecto a los problemas operativos reiterativos que disminuyen la disponibilidad de la planta de beneficio y, por lo tanto la de producto para la venta, lo que conduce a la pérdida de importantes oportunidades de negocio. El margen bruto de la organización deseado por la junta directiva debería estar alrededor del 30% y los últimos años el siguiente ha sido el resultado:

Tabla 1. Margen bruto de los últimos años

Margen bruto	
2018	15,30%
2017	25,10%
2016	14,10%
2015	15,80%

Fuente: elaboración propia con base en información interna de la empresa

El direccionamiento estratégico requiere de esta forma prestar especial atención a los procesos de explotación y transformación en pro de asegurar la competitividad y la sostenibilidad de la organización en los próximos años.

Con base en estos hechos se planteó la pregunta principal de investigación:

A partir de una propuesta de direccionamiento estratégico para la empresa, ¿cuáles objetivos estratégicos han de ser planteados y alcanzados para asegurar la competitividad, la sostenibilidad, el desarrollo y el crecimiento de la organización en el período comprendido entre 2020 y 2024?

2. Objetivos general y específicos

Objetivo general

- Formular el direccionamiento estratégico para la organización objeto de estudio con el propósito de aportar a su competitividad y su sostenibilidad entre 2020 y 2024.

Objetivos específicos

- Identificar las oportunidades y amenazas para la compañía a partir del análisis del macroentorno.
- Identificar las fortalezas y las debilidades de la organización a partir del análisis de los procesos de su cadena de valor y su modelo de negocio.
- Proponer alternativas de misión y visión acordes con los intereses y los propósitos organizacionales.
- Plantear los objetivos estratégicos y las estrategias corporativas y competitivas para el período definido.

3. Marco conceptual

A continuación se exponen los principales conceptos sobre los que se desarrolló el trabajo de grado.

3.1. ¿Qué es la estrategia?

En un primer acercamiento al concepto de estrategia se encontró que está ligado desde la antigüedad con el tema militar. La palabra estrategia deriva del latín *strategia*, que, a su vez procede de dos términos griegos: *stratos* (ejército) y *agein* (conductor o guía). Por lo tanto, el significado primario de estrategia es

el arte de dirigir las operaciones militares (Porto y Merino, 2008). El objetivo como tal de la estrategia militar es el de la victoria sobre el enemigo y, aunque la estrategia organizacional comparte muchos de los principios de la militar, la segunda en general está direccionada hacia la capacidad de competir, por lo tanto, de coexistir con los rivales más que de su eliminación en sí.

En relación directa con el mundo empresarial actual, el concepto de estrategia surgió con posterioridad al uso del proceso de planeación de la década de 1950 a 1960, en el que las compañías se enfocaban más hacia los procesos de control y planeación. Desde 1960 las organizaciones iniciaron el uso del concepto de estrategia asociado con los cambios del entorno para reducir el riesgo y potencializar las oportunidades del futuro (Sanabria Tirado, 2005).

A partir de dicha década varios autores definieron la estrategia de diferentes formas. Chandler por ejemplo, establece que la estrategia definida en forma general abarca la definición de los objetivos, acciones y recursos que orientan el desarrollo de la organización. Es el determinar las metas básicas de largo plazo y objetivos de una empresa, junto a la adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para alcanzar las metas propuestas (como se citó en Serna, 2008, p. 19)

Igor Ansoff por su parte, menciona que la estrategia se ve como un operador diseñado para transformar la organización de la posición actual a la establecida por los objetivos, con sujeción a las restricciones de capacidad y potencia (como se citó en Serna, 2008, p. 20)

Por su lado, Andrews (1985, p.49) expone que

la estrategia representa un patrón de objetivos, propósitos o metas, así como las políticas y los planes principales para alcanzar estas metas y las presenta de tal manera que permiten definir la actividad a la que se dedica la empresa, o a la que se dedicará, así como el tipo de compañía que es o será.

Para Porter sin embargo, la estrategia empresarial define la elección de los sectores en los que va a competir la organización y la forma en que va a entrar

en estos; la estrategia competitiva consiste en el definir como ser diferente. El ser diferente significa elegir de manera pensada un conjunto de actividades diferentes para ofrecer y brindar una combinación única de valor (como se citó en Serna, 2008, p. 20).

Estas definiciones tienen en común que consideran que la estrategia orienta los procesos, las acciones y los recursos necesarios de una organización para pasar de un estado inicial a uno deseado, por lo general en el largo plazo, con el fin de cumplir los objetivos empresariales ante los accionistas y los clientes.

Una de las definiciones que resume varios de los puntos coincidentes en las definiciones del concepto de estrategia, y sobre la que se desarrolló el presente trabajo de grado, es la expuesta por Johnson, Scholes y Whittington (2006). Según estos autores (p. 10), estrategia

es la dirección y el alcance de una organización a largo plazo que permite lograr una ventaja en un entorno cambiante mediante la configuración de sus recursos y competencias, con el fin de satisfacer las expectativas de las partes interesadas.

Para los autores citados, la palabra alcance hace referencia al de las actividades de la organización.

Las decisiones estratégicas asociadas con esta definición, como exponen los mismos autores, probablemente sean de naturaleza compleja y cuanto más grande sea la organización, más complejas son. Estas decisiones se toman muchas veces en situaciones de incertidumbre por los rápidos cambios de los mercados y la tecnología, afectan a las decisiones operativas y requieren un planteamiento integrado (tanto dentro como fuera de la empresa) e implican cambios considerables en la cultura organizacional.

De esta forma, se identificaron algunas aproximaciones al concepto de estrategia, que, a medida que ha pasado el tiempo, abarca más aspectos, de acuerdo con la evolución y la transformación de las organizaciones y su forma de competir.

3.1.1. Niveles de estrategia

Johnson et al. (2006) plantean la existencia de estrategias en diversos niveles de la organización. En el más general se ubica la estrategia corporativa, que aplica en todo tipo de firmas, sin importar el tamaño, y engloba a todos los demás niveles de estrategia. La estrategia corporativa se ocupa del alcance general de una empresa (sus actividades) y de cómo se puede añadir valor a las distintas partes (unidades de negocio) de la organización. También se ocupa de las expectativas de propietarios y accionistas, declaradas en forma implícita o explícita en la misión organizacional, y es, por demás, la base de todas las decisiones estratégicas.

Por otra parte, en un segundo nivel se encuentra la estrategia de negocio, que se ocupa del cómo se debe competir con éxito en un determinado mercado, de modo que incide de manera directa en la definición de los productos o servicios por desarrollar en el mercado seleccionado. De igual manera, se refiere a cómo lograr ventaja con respecto a los competidores cómo alcanzar la rentabilidad a largo plazo y cómo aumentar la participación en el mercado.

En un tercer nivel se encuentran las estrategias operativas, que se ocupan de indicarles a las áreas organizacionales cómo implementar con eficacia las estrategias mediante la consideración de recursos, procesos y personas. La coherencia entre las estrategias operativas y de las estrategias establecidas en los dos niveles superiores es de máxima importancia.

3.2. Definición de dirección estratégica

De acuerdo con Johnson et al. (2006, p. 16), la dirección estratégica es aquella que se ocupa de la complejidad que surge de situaciones ambiguas y no rutinarias con consecuencias que afectan a toda la organización y no solamente lo concerniente a la operación o a una parte de ella. La organización se tiene que concebir como un todo, un concepto fundamental para los directivos al frente de las empresas.

En relación con el planteamiento descrito por los citados autores, el direccionamiento estratégico se puede concebir en tres elementos o etapas principales; la primera etapa, la de comprensión de la posición estratégica de la organización, consiste en identificar el efecto que tiene el entorno externo la capacidad estratégica (lo interno, los recursos y las competencias propias) y las expectativas y la influencia de las partes interesadas sobre la estrategia de la empresa. Es una etapa de análisis estratégico. La segunda etapa consiste en las elecciones estratégicas para el futuro a partir de la definición de cómo se piensa competir en el mercado de interés y el establecimiento de las fuentes de ventaja competitiva, que se pueden asociar con una etapa de formulación de la estrategia por seguir. La tercera y última etapa, el paso de la estrategia a la acción, garantiza que las estrategias funcionen en la práctica. Esta última etapa se relaciona con la implementación de la estrategia, con el fin de asegurar que la organización cuenta con la estructura, los recursos y los métodos necesarios para ejecutar con éxito la estrategia.

Como parte de la primera etapa de direccionamiento estratégico se debe contar con la declaración de la misión, la visión, las metas y los objetivos de la organización en relación directa con la declaración de las expectativas de los propietarios o accionistas de la empresa.

3.2.1. Misión y visión

El proceso de planificación estratégica reconoce como necesaria la definición de la misión y la visión de la organización, con el fin de que todas las estrategias que se establezcan estén enmarcadas dentro de estos dos elementos, el de lo que hace la organización y el de a dónde quiere llegar. En este apartado, Johnson et al. (2006, p. 41) presentan las siguientes definiciones asociadas:

- **Misión:** fin superior acorde con los valores o las expectativas de las partes interesadas.
- **Visión:** estado futuro deseado, la aspiración de la organización.

Características de una buena declaración de misión

De acuerdo con Kotler y Keller (2012, p. 38), las características de una buena y efectiva declaración de misión son las siguientes:

- Se centra en un número limitado de metas.
- Enfatizan las políticas y valores principales de la empresa.
- Definen las principales esferas competitivas dentro de las que operará la empresa.
- Tiene una visión de largo plazo.
- Son tan cortas, memorables y significativas como sea posible.

Características de una buena declaración de visión

De acuerdo con Niven (2002, p. 102), las características de una buena declaración de visión son las siguientes:

- Concisa.
- Atractiva para todas las partes interesadas de la organización.
- Consistente con la misión y los valores de la organización.
- Verificable: establecida para un período determinado.
- Factible.
- Inspiradora.

3.2.2. Objetivos y metas

- **Meta:** afirmación general del fin.
- **Objetivo:** cuantificación (si es posible) o afirmación más precisa de la meta.

3.3. Etapas del proceso de direccionamiento estratégico

De acuerdo con lo expuesto en el numeral 3.2., se presentan a continuación las etapas del proceso de direccionamiento estratégico con algunas de las herramientas asociadas con ellas que se utilizaron en el desarrollo del presente trabajo de grado.

3.3.1. Análisis estratégico

Para el desarrollo del análisis estratégico que permita la comprensión de la posición estratégica de la organización, en el presente trabajo de grado se emplearon las siguientes herramientas: análisis Pestel, análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter, la matriz DOFA, la cadena de valor de Porter y el modelo de negocio *Canvas*.

3.3.1.1. Análisis Pestel

El análisis Pestel es una de las herramientas para el proceso de direccionamiento estratégico que permite analizar los entornos actual y futuro de una organización. Este análisis está basado en el estudio de la influencia del entorno sobre las decisiones estratégicas de las empresas, presentado por primera vez en el trabajo de Francis Joseph Aguilar titulado *Scanning the Business Environment* (1967), como lo mencionan Maeztu Herrera y Fernández Palacín (1999).

Cada letra que compone la palabra Pestel representa un factor del entorno: los políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales.

- **Factores políticos:** son los aspectos gubernamentales que inciden en forma directa en la compañía. En él entran las políticas impositivas o de incentivos empresariales en determinados sectores, las regulaciones sobre empleo, el fomento del comercio exterior, la estabilidad gubernamental, el sistema de gobierno, los tratados internacionales y la existencia de conflictos internos o con otros países actuales o futuros. También la manera en la que se organizan las distintas administraciones estatales locales, regionales y nacionales.
- **Factores económicos:** hay que analizar los datos macroeconómicos, la evolución del PIB, las tasas de interés, la inflación, la tasa de desempleo, el nivel de renta, los tipos de cambio, el acceso a los recursos, el nivel de desarrollo y los ciclos económicos. También se deben investigar los escenarios económicos actuales y futuros y las políticas económicas (Martin, 2017).

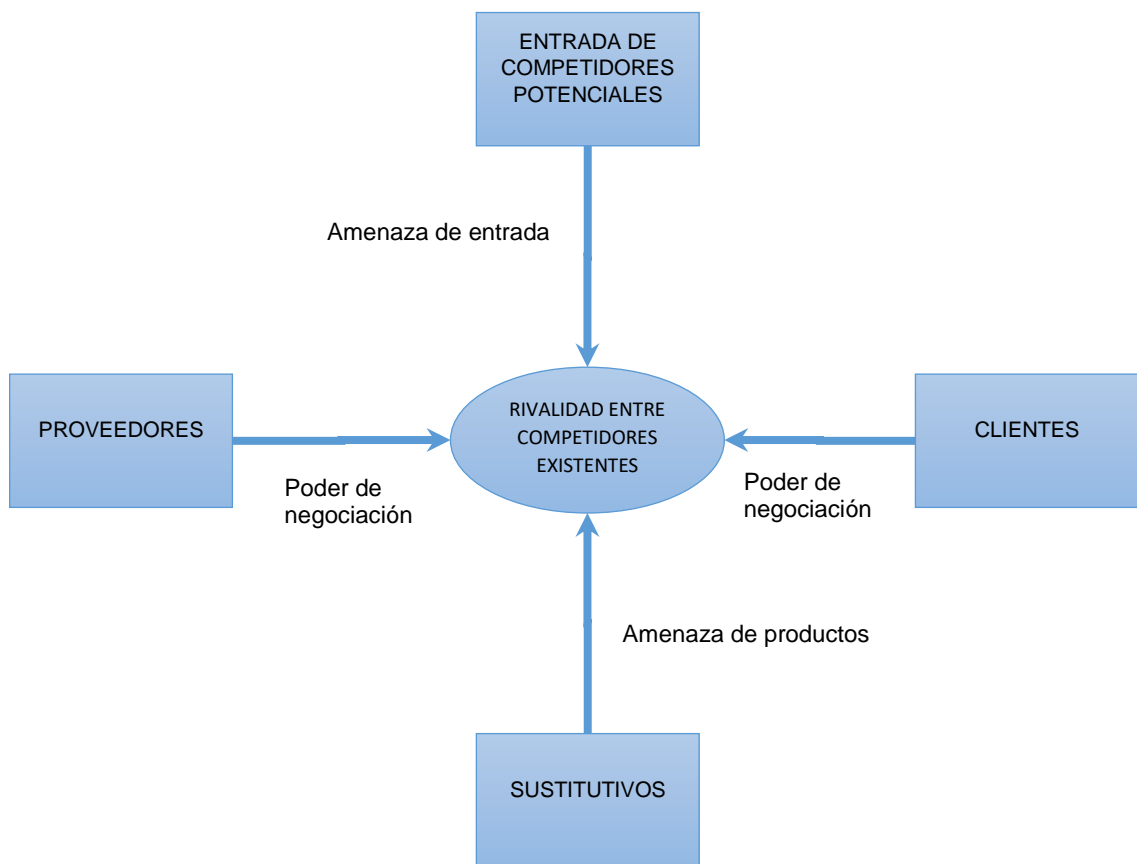
- **Factores sociales:** incluyen cuestiones como la cultura, la religión, las creencias compartidas, los imaginarios, las clases sociales y los papeles asignados en función del género, la evolución demográfica, la movilidad social y los cambios en el estilo de vida. En definitiva, las tendencias sociales que puedan afectar el proyecto de negocio.
- **Factores tecnológicos:** hay que conocer la inversión pública en investigación y la promoción del desarrollo tecnológico, la penetración de la tecnología, el grado de obsolescencia, el nivel de cobertura, la brecha digital y los fondos destinados a investigación y desarrollo (I+D), así como las tendencias en el uso de las nuevas tecnologías. Las posibilidades de acceso de las personas a las herramientas informáticas, el manejo de internet y el nivel de cobertura de ciertos servicios determinan en gran medida el alcance de un negocio y sus posibilidades de integración en el entorno.
- **Factores ecológicos y ambientales:** incluyen los elementos que guardan relación directa o indirecta con la preservación de los entornos y el medioambiente. Por ejemplo, los efectos del cambio climático, el nivel de contaminación y la probabilidad de sufrir desastres naturales, incendios, terremotos, maremotos, entre otros. Y, por supuesto, la legislación que regula la actividad de las empresas en este terreno, sobre todo si el negocio mantiene un contacto directo con los recursos naturales o con materias primas.
- **Factores legales:** cada lugar tiene unas leyes establecidas que es necesario respetar. Es obligación de las empresas cumplirlas y actuar dentro del marco que establecen. Sin embargo, también es necesario conocer la legislación sobre factores que puedan influir en la marcha de la organización o proyecto, como, por ejemplo, lo relativo a los hábitos de consumo, los roles sociales, las libertades o la intervención del Estado, entre otros aspectos (Retos directivos, 2015).

Los factores analizados por esta herramienta requieren gran cantidad de información, que suele ser dinámica y cambia con rapidez, por lo que se necesita priorizarla en función de prever por qué y cómo dichos factores pueden afectar al presente o el futuro del negocio (Guevara, Pérez y Quint, 2014, p. 84).

3.3.1.2. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter

Con el fin de analizar las fuerzas que conforman la competencia en una industria o sector, se recurrió al modelo de las cinco fuerzas de Porter. El modelo se desarrolló en sus inicios como una forma para evaluar el atractivo (potencial de beneficios) de distintas industrias (Porter, 1980, p. 5). Introducir la figura en este párrafo.

Figura 2. Las cinco fuerzas de Porter



Fuente: elaboración propia con base en Johnson et al. (2006, p. 79)

Las cinco fuerzas que intervienen en una industria o sector se basan en los principales elementos del mercado.

Rivalidad entre competidores existentes: es la fuerza con la que las empresas que ofrecen el mismo bien o producto emprenden acciones para fortalecer su posicionamiento en el mercado y proteger así su posición competitiva a costa de sus rivales en el sector. Los principales factores que

contribuyen en mayor medida a incrementar la rivalidad entre los competidores son el grado de concentración, la diversidad de los competidores, los costos fijos elevados, la diferenciación entre los productos, los costos de cambio entre productos, la competencia entre grupos empresariales, el crecimiento lento de la demanda y las barreras de salida.

Competidores potenciales: son aquellas empresas con capacidad de entrar a competir con las pertenecientes a un subsector determinado. La amenaza de entrada dependerá del grado en que existan barreras de entrada. Estas barreras son factores que tienen que superar los nuevos entrantes si quieren competir con éxito. Deben considerarse como retrasos en la entrada y no como barreras permanentes a determinados entrantes potenciales.

Entre estas barreras de entrada se encuentran las economías de escala, la curva de experiencia, los requisitos de capital, los costos al cambiar de proveedor, el acceso a insumos, el acceso a canales de distribución, la identificación de marca, la diferenciación del producto y las barreras gubernamentales. En el caso de que haya beneficios superiores a la media en el sector, dicho hecho atraerá mayor número de inversionistas, lo que aumentará la competencia y, en consecuencia, bajará la rentabilidad media del sector (Baena, Sánchez y Montoya Suárez, 2003).

Amenaza de productos sustitutos: son aquellos que pueden aparecer y cubrir las mismas necesidades que satisfacen los que en la actualidad existen en el mercado. Representan una amenaza para el sector si cubren las mismas necesidades con un precio menor y con rendimiento y calidad superiores.

Las empresas de un sector industrial pueden estar en competencia directa con las de un sector diferente si los productos pueden sustituir al otro bien. La presencia de productos sustitutos competitivos en precio puede hacer que los clientes cambien de producto, con lo que se puede presentar una pérdida en la cuota de mercado.

Para verificar si un producto resulta ser amenazante como sustituto, se deben analizar factores como la facilidad de acceso respectiva, el precio relativo entre

el producto ofrecido y el sustituto, el rendimiento y la calidad comparada entre el producto ofrecido y el sustituto y los costos de cambio para el cliente.

Clientes: conjunto formado por los compradores de los bienes y servicios. Se trata de identificar si existen pocos clientes que demandan la mayor parte de las ventas del sector o si hay muchos. Cuando el número de clientes no es elevado, se afecta la palanca de negociación puesto que pueden exigir más.

En cuanto a los clientes, se deben verificar aspectos como el volumen de compra, la importancia de la diferenciación para ellos, el acceso que pueden tener a la información de proveedores y la identificación de la marca.

Proveedores: conjunto de empresas que suministran a las compañías productoras del sector todo lo necesario para que produzcan y ofrezcan sus productos y servicios. El posicionamiento de una firma en el mercado se define en parte de acuerdo con su poder de negociación con las organizaciones que les suministran los insumos para la producción y la prestación de sus bienes o servicios, en su orden. La importancia que tienen los proveedores para los productos del sector que se está estudiando determinará la intensidad de esta fuerza, al igual que sus condiciones en el mercado. El poder negociador de los proveedores está determinado por su concentración, los costos asociados con el cambio del proveedor y con si los productos del proveedor están diferenciados o no, en lo fundamental.

3.3.1.3. La cadena de valor de Porter

Para analizar la capacidad estratégica de la organización y su relación con la obtención de ventajas competitivas se utilizó la cadena de valor de Porter, que describe las actividades dentro y fuera de una empresa y que permiten crear un producto o servicio. Es el costo de estas actividades de valor y el valor que brindan lo que determina si se desarrollan o no proyectos o servicios que ofrecen el mejor valor posible. El concepto fue utilizado y desarrollado por Porter (1985) respecto a la estrategia competitiva. En las organizaciones estas actividades comprenden seleccionar sus clientes, definir y diferenciar su oferta, definir las tareas que puede desempeñar por sí misma y aquellas

desempeñadas por fuentes externas, ir al mercado, crear utilidad para sus clientes y capturar beneficios.

Como exponen Rodríguez Orejuela y Hernández Espallardo (2003, p. 14)

los conceptos de creación de valor a partir de las competencias distintivas y el diseño del sistema de negocios o cadena de valor pueden integrarse para explicar la creación de valor en el contexto de las redes empresariales. El propósito es que las firmas organicen, combinen o complementen las actividades de la cadena de valor con sus socios de la red para adquirir la dotación complementaria de recursos y capacidades necesarios para crear valor.

Francés (2001) señala que la cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar de manera sistemática las actividades de cualquier organización, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen. La cadena de valor está conformada por una serie de etapas de agregación de valor, de aplicación general en los procesos productivos. La cadena de valor permite generar:

- Un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores.
- Un procedimiento para definir las acciones tendientes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible.

Partes de la cadena de valor

El concepto de cadena de valor de una compañía muestra el conjunto de actividades y funciones entrelazadas que se realizan internamente. Así, como ejemplo, la cadena de un proceso general de manufactura empieza con el suministro de materia prima y continúa a lo largo de la producción de partes y componentes, la fabricación y el ensamble y la distribución al por mayor y al detal, hasta llegar al usuario final del producto.

Una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos:

- Las actividades primarias, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto o servicio, su producción, la logística y comercialización y los servicios de posventa.
- Las actividades de soporte a las actividades primarias, que son la administración de los recursos humanos, las compras de bienes y servicios, el desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería e investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal y gerencia general).
- El margen, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales en los que incurrió la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

Figura 3. Cadena de valor de una organización



Fuente: elaboración propia con base en Porter (1985)

Con la elaboración de esta cadena los directivos podrían ser capaces de ver si hay una agrupación de actividades que ofrece ventajas particulares a los clientes y que se encuentra en determinadas áreas de la cadena de valor. Estas actividades son la fuente de ventaja competitiva de la organización,

sobre las que ella compite en el mercado. Las actividades que no se consideren generadoras de valor deben ser objeto de reducción de costos.

Al analizar la cadena de valor de la organización se deben abordar cuestiones claves como:

- Dónde se encuentran los costos y dónde se crea valor para el cliente.
- Cuáles actividades tienen una importancia crucial.
- Dónde se encuentra el mayor beneficio.
- La decisión de fabricar o tercerizar.
- Estrechar relaciones con proveedores, que con socios de negocio.

Según Afef Benyoussef Zghidi (2017), obtener y mantener una ventaja competitiva no parece ser fácil al considerar la complejidad de los mercados locales y extranjeros. Sin embargo, resulta importante resaltar que las estrategias basadas en recursos que son raros, valiosos y difíciles de imitar han demostrado ser más eficientes que otras y han de considerarse los principales motores de la creación de ventajas competitivas sostenibles (Kharub y Sharma, 2017).

3.3.1.4. Modelo *Canvas* de Osterwalder

Para visualizar el modelo de negocio de la organización con el fin de detectar alternativas estratégicas se empleó el modelo *Canvas* de Osterwalder.

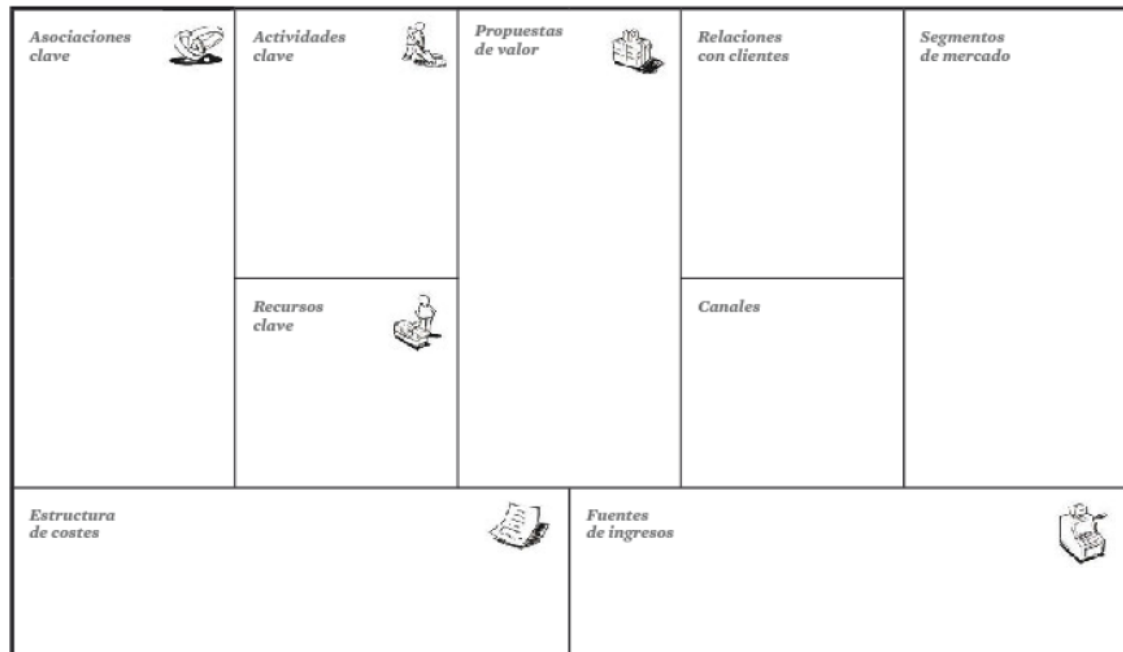
El modelo *Canvas* o lienzo del modelo de negocio fue creado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur con el fin de utilizar un lenguaje común para describir, visualizar, evaluar y modificar modelos de negocio. Busca establecer una relación lógica entre cada uno de los componentes de la organización y todos los factores que influyen para que tenga o no éxito.

Como exponen Osterwalder y Pigneur (2010), un modelo de negocio describe las bases sobre los que una empresa crea, proporciona y capta valor. Es una especie de anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, los procesos y los sistemas de una compañía.

En la siguiente figura se visualiza el lienzo de modelo de negocio:

Figura 4. Lienzo del modelo de negocio

Plantilla para el lienzo del modelo de negocio



Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010, p. 44)

El lienzo consta de nueve módulos:

- Segmentos de mercado:** en este módulo se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Las compañías deben seleccionar los segmentos a los que se van a dirigir y, al mismo tiempo, los que no se tendrán en cuenta. Algunos ejemplos de segmentos de mercado son: mercado de masas, nicho de mercado, mercado segmentado, mercado diversificado y plataformas multilaterales.
- Propuesta de valor:** en este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico. Es el factor que hace que un cliente escoja una empresa por encima de otra. La finalidad de la propuesta de valor es la de solucionar un problema o satisfacer una necesidad de un cliente. Se debe generar una propuesta de valor por cada segmento de mercado atendido.

- **Canales:** los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que juegan un rol fundamental en su experiencia. Los canales tienen cinco fases distintas, aunque no siempre se abarcan todas (información, evaluación, compra, entrega y posventa). Se puede distinguir entre canales directos e indirectos, así como entre los propios y los de socios comerciales. A la hora de comercializar una propuesta de valor, resulta esencial acertar con la combinación exacta de canales para aproximarse a los clientes del modo adecuado.
- **Relaciones con clientes:** aquí se describen los diferentes tipos de relaciones que establece la empresa con determinados segmentos de mercado. Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos siguientes; captación de clientes, fidelización de clientes y estimulación de las ventas. El tipo de relación que exige el modelo de negocio de una compañía repercute en gran medida en la experiencia del cliente.
- **Fuentes de ingresos:** se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado. Un modelo de negocio puede implicar dos tipos diferentes de fuentes de ingreso: los derivados de pagos puntuales de clientes y los provenientes de pagos periódicos a cambio del suministro de una propuesta de valor o del servicio de posventa de atención al cliente.
- **Recursos clave:** aquí se describen los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Cada modelo de negocio requiere recursos clave diferentes. Los recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos.
- **Actividades clave:** todos los modelos de negocio requieren una serie de actividades clave para funcionar. Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito y, al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos.
- **Asociaciones clave:** las organizaciones se asocian por múltiples motivos y las asociaciones son cada vez más importantes para muchos

modelos de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Se puede hablar de cuatro tipos de asociaciones; las alianzas estratégicas, la cooperación, los proyectos de riesgo compartido y las relaciones entre cliente y proveedor.

- **Estructura de costos:** se describen todos los costos que implica el funcionamiento del modelo de negocio. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes y la generación de ingresos tienen un costo. Existen modelos de negocio que implican un mayor costo que otros. Puede ser útil distinguir entre dos amplias clases de estructuras de costos: según costos y según valor.

Para una empresa establecida como es el caso de estudio se parte de plantear el modelo de negocio inicial y a partir de ahí explorar nuevas alternativas en los módulos en los que se vean oportunidades de mejora por medio del planteamiento de alternativas de modelos de negocio alineadas con los objetivos planteados por la dirección de la organización.

3.3.1.5. La matriz DOFA

El análisis y la matriz DOFA surgieron de una investigación conducida por el Stanford Research Institute entre 1960 y 1970. Sus orígenes se remontan a la necesidad de descubrir por qué falla la planificación corporativa. La investigación fue financiada por las empresas de la lista de *Fortune 500* para averiguar qué se podía hacer ante los fracasos. El equipo de investigación consistía de Marion Doshier, Otis Benepe, Albert Humphrey, Robert Stewart y Birger Lie (Morffe, 2014).

La matriz DOFA (conocida también como FODA y en inglés como *SWOT*) es una herramienta muy útil para entender y tomar decisiones en diferentes situaciones en negocios y empresas. DOFA es el acrónimo de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Los encabezados de la matriz brindan un marco de referencia para revisar la estrategia, la posición y la dirección de una empresa, propuesta de negocios o idea (Chapman, 2004).

El análisis DOFA puede utilizarse en conjunto con el análisis Pestel, que mide el mercado y el potencial de una empresa según los factores explicados en la sección 3.3.1.1. Es recomendable realizar el análisis Pestel antes del DOFA. El primero mide el mercado y el segundo una unidad de negocio, una propuesta o una idea al tener en cuenta tanto factores externos como internos.

El análisis DOFA puede emplearse para:

- Llevar a cabo un análisis de procesos de la empresa.
- Estudiar una empresa (su posición en el mercado, su viabilidad comercial, etc.).
- Analizar un método de distribución de ventas.
- Valorar un producto o una marca.
- Valorar una idea de negocios.
- Valorar una opción estratégica, como entrar en un nuevo mercado o lanzar un nuevo producto.
- Evaluar un cambio de proveedor.
- Decidir la tercerización (*outsourcing*) de un servicio, una actividad o un recurso.
- Analizar una oportunidad de inversión, entre otras posibilidades.

Para realizar el análisis DOFA se revisan la situación interna de la organización y el entorno empresarial y se listan las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas, en su orden.

La situación interna: está conformada por factores o elementos que forman parte de la organización.

- **Las fortalezas:** son elementos positivos que posee la organización y que constituyen los recursos para la consecución de sus objetivos. Ejemplos de fortalezas son: objetivos claros y realizables, constitución adecuada, capacitación obtenida, motivación, seguridad, conocimientos, etc.
- **Las debilidades:** son los factores que deben mejorarse en la organización y que son internos, de modo que son barreras u obstáculos para la obtención de las metas u objetivos propuestos. Ejemplo de debilidades son:

carencia de objetivos claros, errores en la planificación de recursos, falta de motivación, mal manejo de situaciones, gestión inadecuada de recursos, fallas en la capacitación, etc.

La situación externa: se refiere al análisis de la situación externa o ambiente que rodea a la organización y que la afecta. En este caso se deben considerar dos elementos principales: las oportunidades y las amenazas.

- **Las oportunidades:** son los elementos del ambiente que la organización puede aprovechar para el logro efectivo de sus metas y objetivos. Pueden ser de tipo social, económico, político, tecnológico, etc. Algunos ejemplos serían: apoyo gubernamental, apoyo de otras organizaciones, oferta de capacitación, paz social, nueva tecnología y tecnología apropiada.
- **Las amenazas:** son los aspectos del ambiente que pueden llegar a constituir un peligro para el logro de los objetivos de la organización. Entre ellas se tienen: entrada de nuevos competidores, proveedores con alto poder de negociación, problemas de estabilidad jurídica, problemas de seguridad nacional, etc. (García Montijo, 2011).

Una vez listadas y seleccionadas las oportunidades, las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas, se construye la matriz DOFA, de la que parte el análisis de los factores fuertes y débiles de la organización y de cómo influirán en su interacción frente a las oportunidades y las amenazas que se presentan en el entorno (cuál es su posición frente a las últimas). De este análisis se pueden obtener conclusiones importantes que determinen las opciones estratégicas que debe considerar la organización. La matriz resultante contiene dichas estrategias, como se muestra en la figura presentada a continuación:

Figura 5. Matriz DOFA

	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
Oportunidades (O)	<p>Opciones estratégicas FO Aquí se generan opciones que utilizan las fortalezas para aprovechar las oportunidades</p>	<p>Opciones estratégicas DO Aquí se generan opciones para aprovechar las oportunidades porque se superan las debilidades</p>
Amenazas (A)	<p>Opciones estratégicas FA Aquí se generan opciones que utilizan las fortalezas para evitar las amenazas</p>	<p>Opciones estratégicas DA Aquí se generan opciones que minimizan las debilidades y evitan las amenazas</p>

Fuente: Johnson et al. (2006, p. 343)

Como expresan Johnson et al. (2006, p. 102), el objetivo del análisis DOFA consiste en identificar el grado en el que las actuales fortalezas y debilidades son relevantes y capaces de superar las amenazas o de capitalizar las oportunidades del entorno empresarial.

3.3.2. Elección estratégica

A partir del análisis estratégico de la organización realizado en la etapa anterior se procede al planteamiento del direccionamiento estratégico con base en la comprensión de los resultados obtenidos y en las alternativas con las que cuenta la organización para desarrollar la estrategia. La formulación de las estrategias debe hacerse con extremo cuidado para que el resultado no sea solo una lista de buenas ideas que no están conectadas y que no conducen hacia las metas propuestas comprendidas en la declaración de la misión y la visión de la organización. Según Johnson et al. (2006, p. 235), el reto general en esta etapa

“es el grado en que los distintos niveles de la elección estratégica son coherentes entre sí”.

En el presente trabajo, la elección estratégica se fundamentó en las opciones estratégicas generadas de la matriz DOFA. Como presentan Johnson et al. (2006, p. 343), dicho esquema permite generar opciones sobre la dirección de desarrollo de la estrategia de la organización. Parte directamente de la información sobre la posición estratégica que se resume en un análisis DOFA. Cada cuadrante de la matriz se utiliza para identificar opciones que ofrecen una combinación distinta de los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas). Por ejemplo, el cuadrante superior izquierdo muestra una lista de las opciones que utilizan las fortalezas de la organización para aprovechar las oportunidades del entorno empresarial. Un ejemplo es el de la ampliación de las ventas a mercados geográficos vecinos en los que se espera que la demanda crezca con rapidez. Por el contrario, el cuadrante inferior derecho debe mostrar una lista de las opciones que minimizan las debilidades al tiempo que evitan las amenazas. Un ejemplo podría ser el de evitar a los principales competidores al centrarse en actividades en nichos especializados del mercado a los que la organización puede atender con éxito. En este sentido, la matriz DOFA no solo ayuda a generar opciones estratégicas sino que también estima hasta qué punto son adecuadas.

3.3.2.1. Las alternativas estratégicas

Una vez se obtienen las opciones estratégicas de la matriz DOFA, a modo complementario y con el fin de agrupar y definir cuáles pueden resultar más adecuadas para la organización de acuerdo con su posición estratégica actual y la deseada, se puede hacer uso de los conceptos establecidos por Porter y Ansoff. Porter (1980) plantea tres tipos de estrategias genéricas, conocidas como diferenciación, liderazgo en costos y foco. De los conceptos planteados por Igor Ansoff (1990), por su parte, se plantean tres tipos de estrategias: crecimiento intensivo, crecimiento integrado y diversificación.

Estrategia de liderazgo en costos: las empresas trabajan para lograr los costos de producción y distribución más bajos, con el fin de poder ofrecer un menor precio que los competidores y obtener cuota de mercado. En este caso necesitan menos habilidad de mercadeo; el problema es que por lo común otras empresas competirán con costos aún más bajos y perjudicarán a aquella cuyo futuro entero dependía de los costos.

Estrategia de diferenciación: el negocio se concentra en lograr un desempeño superior en un área importante de beneficios al cliente, valorada por una gran parte del mercado. La empresa que busca liderazgo de calidad, por ejemplo, deberá fabricar productos con los mejores componentes, ensamblarlos de manera experta, inspeccionarlos con sumo cuidado y comunicar su calidad con eficacia.

Estrategia de foco: el negocio se enfoca hacia uno o más segmentos estrechos del mercado, los llega a conocer íntimamente y persigue el liderazgo en costos o la diferenciación en su segmento meta (Kotler y Keller, 2012, p. 51).

Estrategia de crecimiento intensivo: el primer curso de acción de la dirección corporativa debería ser la revisión de oportunidades para mejorar los negocios existentes. Un marco de referencia útil para detectar nuevas oportunidades de crecimiento intensivo es una matriz de expansión de producto y mercado. Esta herramienta considera las oportunidades de crecimiento estratégico para la empresa en términos de productos y mercados nuevos y actuales.

Primero, la empresa evalúa si puede o no obtener mayor participación de mercado con sus productos actuales en sus mercados presentes, por medio de la utilización de una estrategia de penetración de mercado. A continuación, considera si puede encontrar y desarrollar nuevos mercados para sus productos actuales en una estrategia de desarrollo de mercado. Después valora si puede desarrollar nuevos productos de interés potencial para sus mercados actuales con una estrategia de desarrollo de producto. Más adelante, la empresa también revisa las oportunidades de desarrollar nuevos productos para nuevos mercados en una estrategia de diversificación.

Estrategia de crecimiento integrado: un negocio puede aumentar sus ventas y sus ganancias mediante la integración hacia adelante, hacia atrás u horizontal en su sector. Un negocio puede adquirir a uno o más de sus proveedores, por ejemplo, u obtener mayor control o generar más ganancias mediante una integración hacia atrás. También puede poner en práctica una integración hacia adelante, si adquiere a algunos mayoristas o minoristas, en especial si tienen alto potencial de rentabilidad.

Por último, un negocio adquiere uno o más de sus competidores, siempre que el Gobierno no obstruya este tipo de integración horizontal. Sin embargo, cabe la posibilidad de que estas nuevas fuentes no logren generar el volumen de ventas deseado. En ese caso, la empresa debe considerar diversificarse.

Estrategia de diversificación: el crecimiento por diversificación es lógico cuando existen buenas oportunidades fuera del negocio vigente, esto es, si el sector es muy atractivo y la empresa tiene la mezcla correcta de fortalezas de negocio para alcanzar el éxito.

Hay varios tipos de diversificación posibles. Primero: la empresa elige una estrategia concéntrica y busca nuevos productos que tengan sinergias tecnológicas o de mercadeo con sus líneas de productos existentes, para lo que recurre a un grupo diferente de clientes. Segundo: usa una estrategia horizontal de búsqueda de nuevos productos sin relación con sus líneas actuales, pero que resulten atractivos para los que ya son sus clientes. Por último, la empresa busca nuevos negocios que no tengan relación con su tecnología, sus productos o mercados actuales, mediante la adopción de una estrategia de conglomerado (Kotler y Keller, 2012, p. 43).

3.3.3. La estrategia puesta en acción

Una vez se ha formulado y elegido la estrategia que va a seguir la compañía, se inicia el proceso de su implementación. Esta puesta en marcha de la estrategia implica acciones y determinaciones sobre la estructura organizacional, los recursos, el personal y los procesos establecidos para su operación, así como del establecimiento de los mecanismos de control y

seguimiento del cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados por la dirección. El alcance del presente trabajo de grado no consideró esta etapa.

4. Metodología

En el presente trabajo de grado se hizo investigación documental sobre fuentes primarias y secundarias de información. Se partió de la revisión de los conceptos de estrategia y direccionamiento estratégico, para luego indagar sobre el entorno y el interior de la empresa con el fin de, en último lugar, determinar posibles opciones estratégicas para la organización.

Fuentes primarias

- Información corporativa facilitada por la organización con especial colaboración de la jefa de recursos humanos, el promotor comercial y ventas y la contadora general.
- Información proveniente de manera directa de la Gerencia General de la organización, mediante charlas y desarrollo de cuestionario.

Fuentes secundarias

- Revisión bibliográfica sobre los conceptos de estrategia y direccionamiento estratégico mediante la búsqueda en bases de datos y en forma directa en la web mediante los buscadores *Google* y *Google académico*.
- Consulta de información de base de datos de Cámara de Comercio de Bogotá para realizar una aproximación al tamaño de mercado y la competencia de la organización.

La búsqueda de información en las bases de datos y en la web se realizó mediante los siguientes términos:

Tabla 2. Términos de búsqueda

Búsqueda	Términos de búsqueda
<i>Ebsco Host</i>	Planeación estratégica
	Direccionamiento estratégico
	Objetivos estratégicos
	Cuadro de mando integral
	Cadena de valor
	Matriz Dofa de impacto cruzado
	Matriz de confrontación o matriz FODA de impactos cruzados
<i>Emerald</i>	<i>Swot matrix strategies</i>
<i>Google académico</i>	Planeación estratégica
	Objetivos estratégicos de una empresa
	Control de mando integral
	Estrategia
	Análisis Pest historia
	Modelo de las cinco fuerzas
	Historia del análisis DOFA
	Matriz DOFA cruzada
	Formulación de estrategias a partir de matriz DAFO
<i>Google</i>	Qué es un plan estratégico
	Análisis de las cinco fuerzas de Porter
	Matriz DOFA
	Definición de análisis pastel
	El modelo <i>Canvas</i> de Osterwalder
	Dificultades para el otorgamiento de títulos mineros
	Marco legislativo para la formalización minera en Colombia
	Difícil situación de la minería en Colombia
	¿Estrategia es de origen chino o griego?
	¿Quién creo el análisis Pestel?
	Análisis del entorno empresarial Francisco Aguilar
	Ejemplos de amenazas DOFA
	Porter, M. E. (1985): <i>Competitive advantage</i> . Free press
	Ventaja competitiva: crear y sostener un desempeño superior (1985)
	La cadena de valor de Michael Porter
	Mercado de materiales de construcción en Colombia
	Colombia <i>Infrastructure Report</i> 2019
Mercado de materiales de construcción en el Caribe colombiano	

<i>Business monitor</i>
Ventas de gravas y arena en el departamento del Atlántico
Demanda de materiales de construcción en Colombia
Demanda de materiales de construcción en el Caribe colombiano
Actualidad de la construcción en Barranquilla
Demanda de materias primas para el sector de la construcción
Demanda de agregados pétreos en Colombia
Mercado de agregados pétreos en Barranquilla
Asogras materiales de construcción Colombia información económica 2019
Asogras materiales de construcción Colombia información económica 2018
Tamaño de mercado de agregados pétreos en el Caribe
Autorizaciones temporales para extracción de minerales proyectos 4G
Ley de infraestructura
Plan de desarrollo Atlántico
Plan de desarrollo departamento de Bolívar
Plan maestro de transporte intermodal
Tamaño de mercado
Cómo identificar tu competencia
Delimitación de mercado
Sociedad Concesionaria Vial Montes de María
Proyectos 4G Atlántico y Bolívar
Plan nacional de desarrollo
Plan de desarrollo nacional 2019
Construcción en Colombia 2019
Grupos de extorsión en el Caribe colombiano
Problemas de mano de obra calificada en el sector de la construcción
Intervención a Electricaribe
Modificaciones a la legislación minero-ambiental en Colombia
La fase de exploración no requiere licencia ambiental
Legislación minero-ambiental más estricta en Colombia
Un proyecto de ley por la cual se crea la licencia ambiental para exploración minera y se dictan otras disposiciones.
Agregados reciclados
Alternativas para separación de partículas para producción de agregados
Matriz DOFA de impacto cruzado

Fuente: elaboración propia

5. Desarrollo del análisis estratégico de la empresa

5.1. Situación actual del mercado de la construcción

El mercado de la construcción se ve afectado en forma directa por la dinámica económica del país. De acuerdo con Camacol (2019b), en el año 2018 la economía colombiana continuó avanzando en su proceso de recuperación (tendencia que se hizo más fuerte hacia el tercer trimestre del año), después de haber atravesado fuertes choques negativos en años anteriores (2014 a 2016).

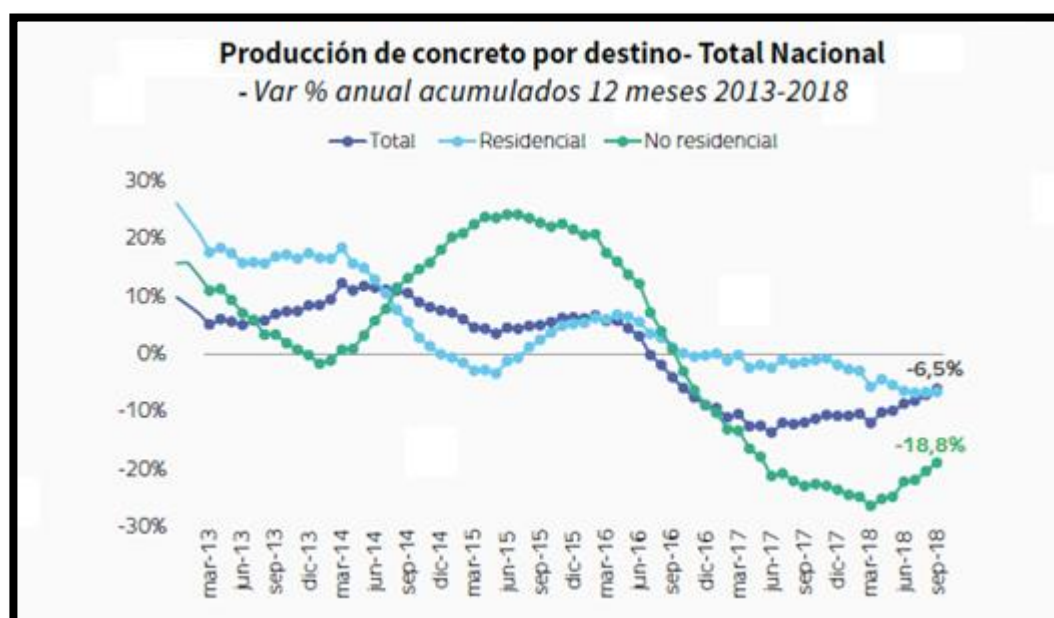
La actividad de edificaciones se vio impactada en muy alto grado por la coyuntura macroeconómica, por lo que en los últimos dos años entró en una fase de ajuste y, aunque el estado de la economía en general empieza a repuntar, ello no se refleja de manera contundente en los indicadores asociados con el sector.

Las licencias aprobadas para construcción de edificaciones se utilizan como una aproximación de la evolución futura del sector, por cuanto tienden a anticipar las iniciaciones de corto plazo y, por ende, los niveles de área en proceso en el mediano plazo. Desde el año 2009, el número de licencias de construcción presentó incrementos sostenidos hasta el año 2014, en el que se alcanzó el máximo con 25 millones de m² licenciados para el total de edificaciones en la cobertura de 88 municipios. A partir de ese momento comenzó una senda de ajustes hasta el presente año, en la que el acumulado 12 meses en septiembre de 2018 reflejó que el área licenciada ascendió a 19,3 millones de m², lo que significó un descenso de 9% respecto al mismo período del año anterior. Por su parte, en la cobertura de 302 municipios el área aprobada para la construcción de edificaciones llegó a 22,9 millones de m² es decir, una contracción similar (-6%).

Otro de los indicadores relacionados con la industria es el del concreto, cuya demanda también se ha ralentizado en los últimos años. El balance muestra que durante los acumulados doce meses, en julio de 2018 se registró un nivel

de producción de concreto de 6,62 millones de m³, lo que generó una variación negativa del -6% en relación con mismo período del año anterior. Esta reducción se explicó por las caídas presentadas en los destinos de edificaciones residenciales y no residenciales, que contrastaron con un aumento en el destino de obras civiles (18,5%). Las reducciones más profundas se dieron en otros (-29,6%) y en edificaciones no residenciales (-18,8%). Para el segmento habitacional, la producción de concreto cayó 6,5%, como se observa en la figura 6.

Figura 6. Producción de concreto por destino



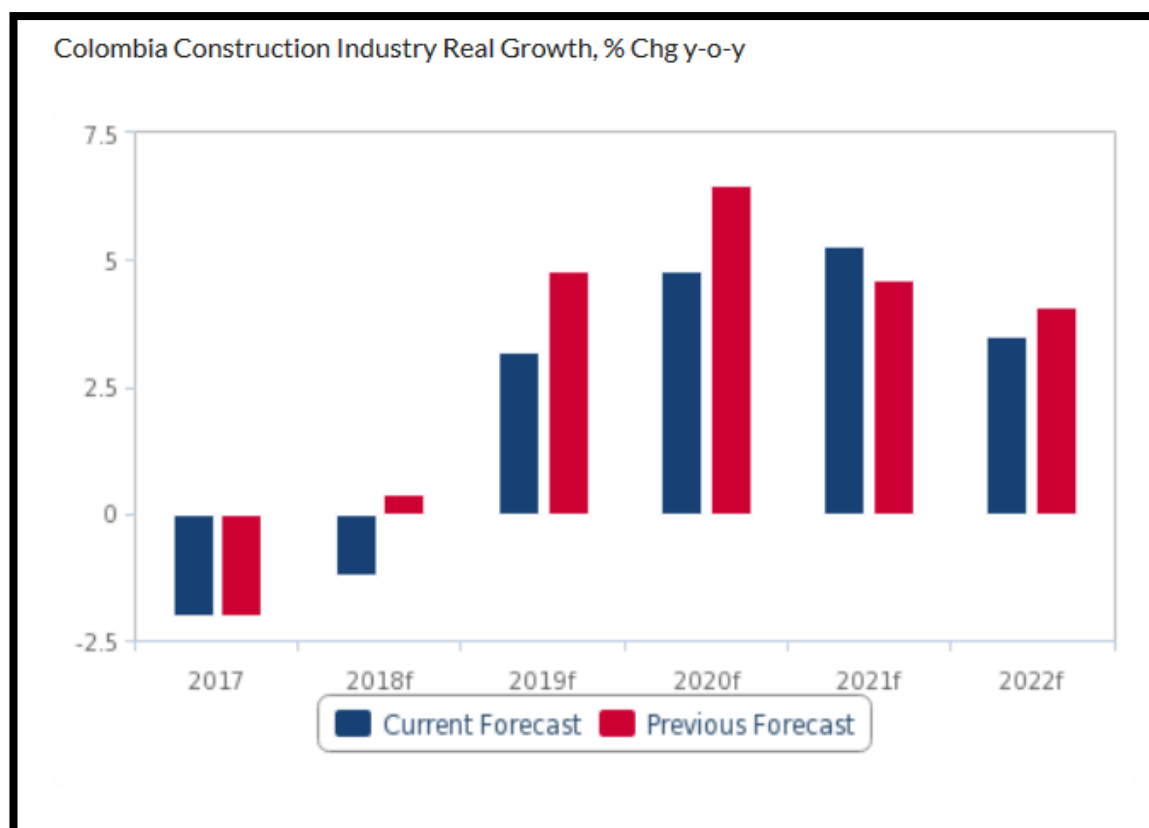
Fuente: Camacol (2019b, p.58)

En el año 2019 se espera una tendencia más optimista para el sector de la construcción. Dadas unas condiciones más favorables del escenario macroeconómico para 2019, se proyecta que las ventas crezcan un 3,7% y los lanzamientos un 9,9%, lo que se traduciría en 176 mil unidades vendidas y 156 unidades lanzadas en el país. Por otra parte, de acuerdo con Fitch Solutions (2018), y en coincidencia con Camacol, la industria de la construcción en Colombia iniciaría a crecer de nuevo de manera gradual a partir de 2019, con un incremento proyectado del 3,2%, cifra conservadora debido a la disminución en el crecimiento en inversión en los proyectos de infraestructura vial 4G (por

disputas legales en curso y permisos ambientales en trámite) y una recuperación más lenta de lo esperado en la construcción de vivienda.

A partir de 2020 se tienen mejores expectativas, porque se espera un crecimiento real del 4,5% anual hasta 2022 (figura 7). El fundamento para este aumento previsto es un incremento en la inversión en proyectos de vivienda debido a un aumento esperado en la demanda de vivienda nueva y una mejora en las condiciones macroeconómicas. De igual forma, se espera que la inversión en infraestructura vial y desarrollo de las 4G apoyados por el Gobierno tenga un efecto importante en el crecimiento del sector.

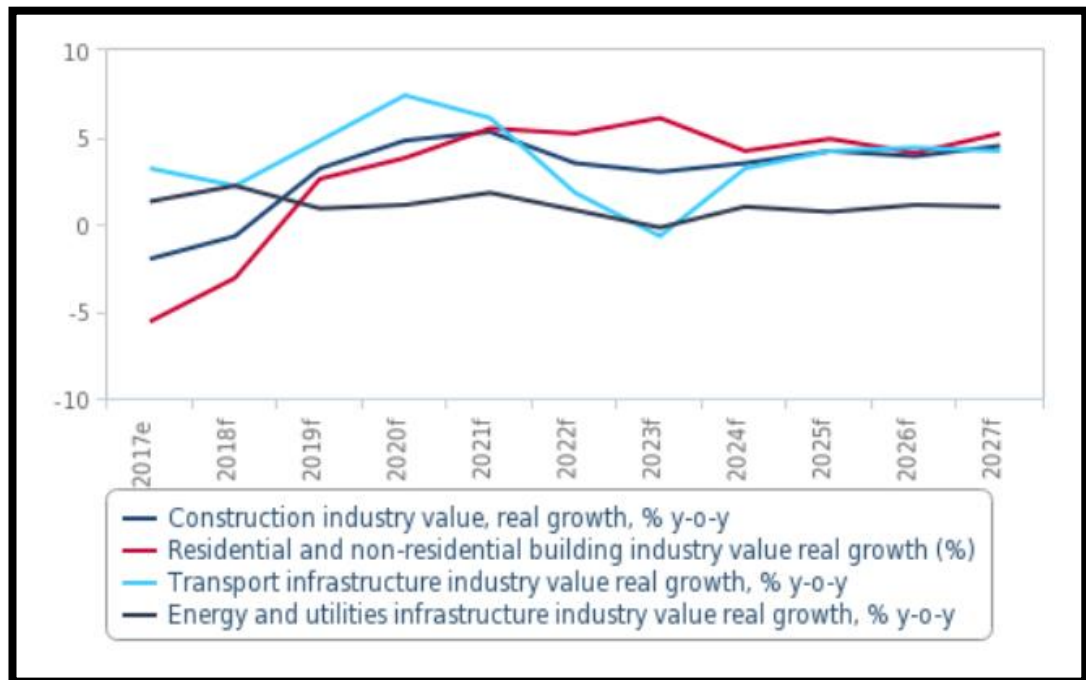
Figura 7. Proyección del crecimiento real de la construcción en Colombia



Fuente: Fitch Solutions (2018)

A partir de 2022 se pronostica un crecimiento modesto, acorde con el esperado cierre de proyectos viales de 4G (figura 8).

Figura 8. Crecimiento de la industria de la construcción en Colombia y porcentaje de variación interanual

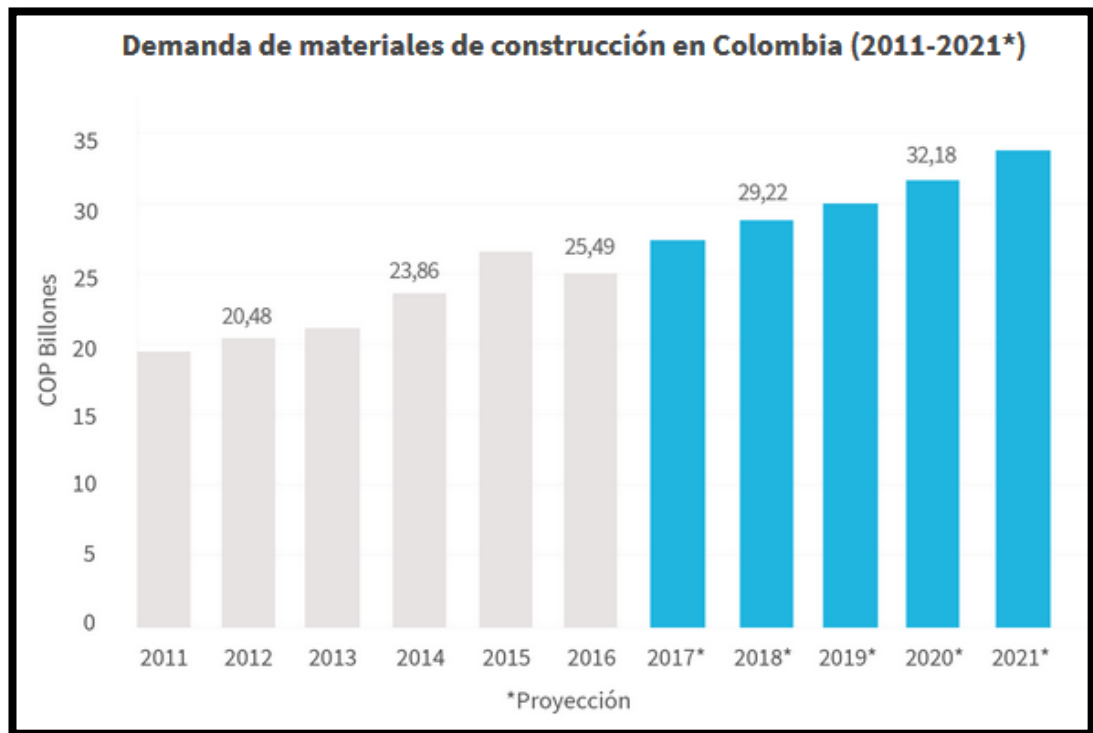


Fuente: Fitch Solutions (2018)

5.1.1. Tamaño del mercado de materiales de construcción en Colombia

De acuerdo con Procolombia (2017), la industria de la construcción de Colombia es la tercera más grande en América Latina (USD35 mil millones en 2014), después de Brasil y México. Invest in Bogotá (2019) estima que en 2022 la demanda de materiales de construcción en Colombia se encontrará en alrededor de COP35 billones, con una tasa anual compuesta de crecimiento (CAGR, por las siglas de la expresión en inglés) de 5,54 % entre 2012 y 2022.

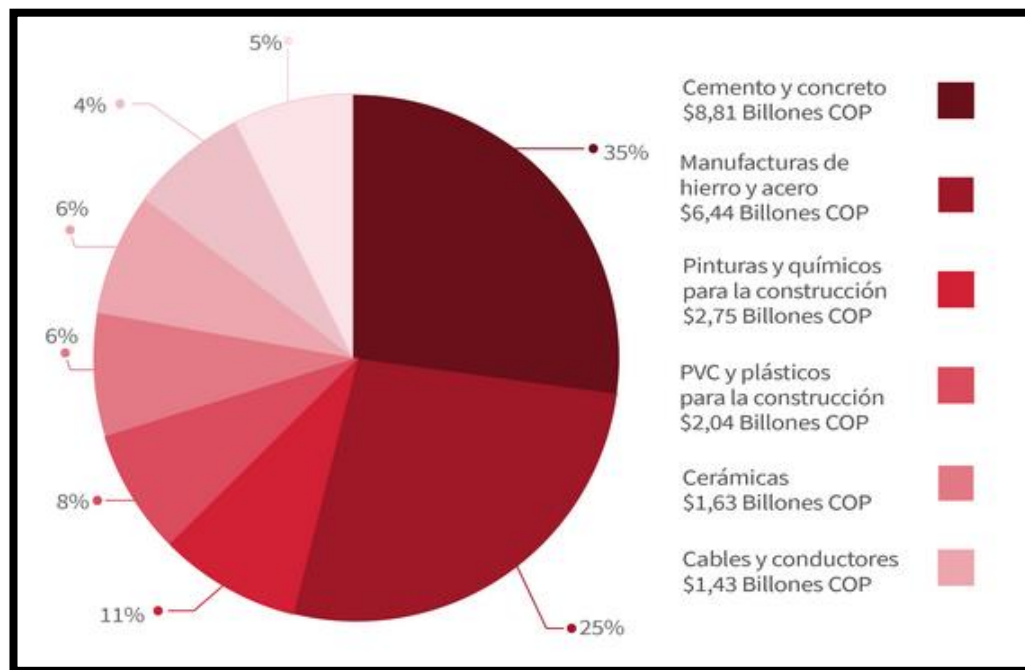
Figura 9. Demanda de materiales de construcción en Colombia (2011-2021)



Fuente: Invest in Bogotá (2019)

Entre los materiales de construcción se tienen los principales segmentos siguientes:

Figura 10. Principales segmentos de la industria de materiales de construcción en Colombia



Fuente: Invest in Bogotá (2019)

Tamaño del mercado de la organización

El mercado de la organización es el comprendido en los departamentos del Atlántico y Bolívar, con las ciudades de Barranquilla y Cartagena como principales plazas.

Entre las industrias atendidas están:

- Constructoras (edificaciones residenciales y no residenciales)
- Obras civiles: concesiones viales e infraestructura
- Productores de concreto premezclado
- Ferreterías y depósitos de materiales

Para tener un estimativo del tamaño actual del mercado se verificó el número de empresas activas del sector de la construcción y relacionados de los departamentos del Atlántico y Bolívar de acuerdo con la base de datos obtenida de la Cámara de Comercio de Bogotá (2019). Son empresas que

registran su actividad económica principal de acuerdo con los códigos CIU presentados a continuación:

Tabla 3. Aproximación a la cantidad de empresas consumidoras de agregados pétreos en Atlántico y Bolívar

División	Clase	Descripción	Cantidad de empresas por departamento	
			Atlántico	Bolívar
SECCIÓN F		CONSTRUCCIÓN		
41		Construcción de edificios		
	4111	Construcción de edificios residenciales	288	176
	4112	Construcción de edificios no residenciales	37	20
42		Obras de ingeniería civil		
	4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	22	73
	4220	Construcción de proyectos de servicio público	21	98
	4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil	488	248
SECCIÓN C		INDUSTRIAS MANUFACTURERAS		
23		Fabricación de otros productos minerales no metálicos		
	2394	Fabricación de cemento, cal y yeso	3	1
	2395	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso	21	5
SECCIÓN G		COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS		
46		Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas		
	4663	Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción	195	70
Total			1.075	691

Fuente: elaboración propia con base en Cámara de Comercio de Bogotá (2019)

De acuerdo con la UPME (2014, p.11), Barranquilla pasaría de un consumo de materiales de construcción en 2013 de 4 millones 493 mil toneladas, lo que representa un consumo de 2,3 toneladas por habitante, a uno en 2023 de 2,8 toneladas por habitante en la capital del Atlántico, lo que representa un consumo total de 6 millones 332 mil toneladas al año.

5.1.2. Competencia

Para estimar la cantidad de empresas consideradas como competencia directa se consideraron las activas según la base de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2019) dedicadas a la actividad económica 0811 en los departamentos del Atlántico y Bolívar:

Tabla 4. Estimación de la cantidad de empresas consideradas competencia directa

Código	Descripción	Cantidad de empresas por departamento	
		Atlántico	Bolívar
B0811	EXTRACCIÓN DE PIEDRA, ARENA, ARCILLAS COMUNES, YESO Y ANHIDRITA	50	7

Fuente: elaboración propia con base en Cámara de Comercio de Bogotá (2019)

Entre las principales empresas reconocidas por la organización como competencia directa se encuentran:

Tabla 5. Empresas reconocidas como competencia directa

Organización	Departamento	Municipio
GM Arenas	Atlántico	Barranquilla
GM Arenas - Santo Tomás	Atlántico	Santo Tomás
Argos - Sierra Vieja	Atlántico	Barranquilla
Argos - Arroyo de Piedra	Atlántico	Luruaco
Agrekar	Bolívar	Arroyo Grande
Coloncito	Bolívar	Turbaco
Cimaco	Bolívar	Turbaco

Fuente: elaboración propia con base en información interna de la empresa

5.1.3. Ventas

En cuanto a las ventas de la empresa, se tiene la siguiente información:

Tabla 6. Ingresos por actividades ordinarias

	Corte el 31 de diciembre			
	2018	2017	2016	2015
Ingresos por actividades ordinarias (cop)	9.108.715.536	9.542.227.077	9.465.232.630	7.235.566.034

Fuente: elaboración propia con base en información interna de la empresa

En cuanto a la composición de ingresos de actividades ordinarias tenemos:

Tabla 7. Composición de ingresos de la organización

Concepto	Ingresos por actividades ordinarias (COP)			
	2018	2017	2016	2015
Gravas, arenas, bases	8.988.893.877	8.874.250.105	8.740.902.484	7.164.073.277
Transporte	77.571.659	369.292.313	326.123.896	71.492.757
Contratos de colaboración	42.250.000	298.684.659	398.206.250	
Total de ingresos	9.108.715.536	9.542.227.077	9.465.232.630	7.235.566.034

Fuente: elaboración propia con base en información interna de la empresa

En cuanto al detalle de productos se tiene lo siguiente:

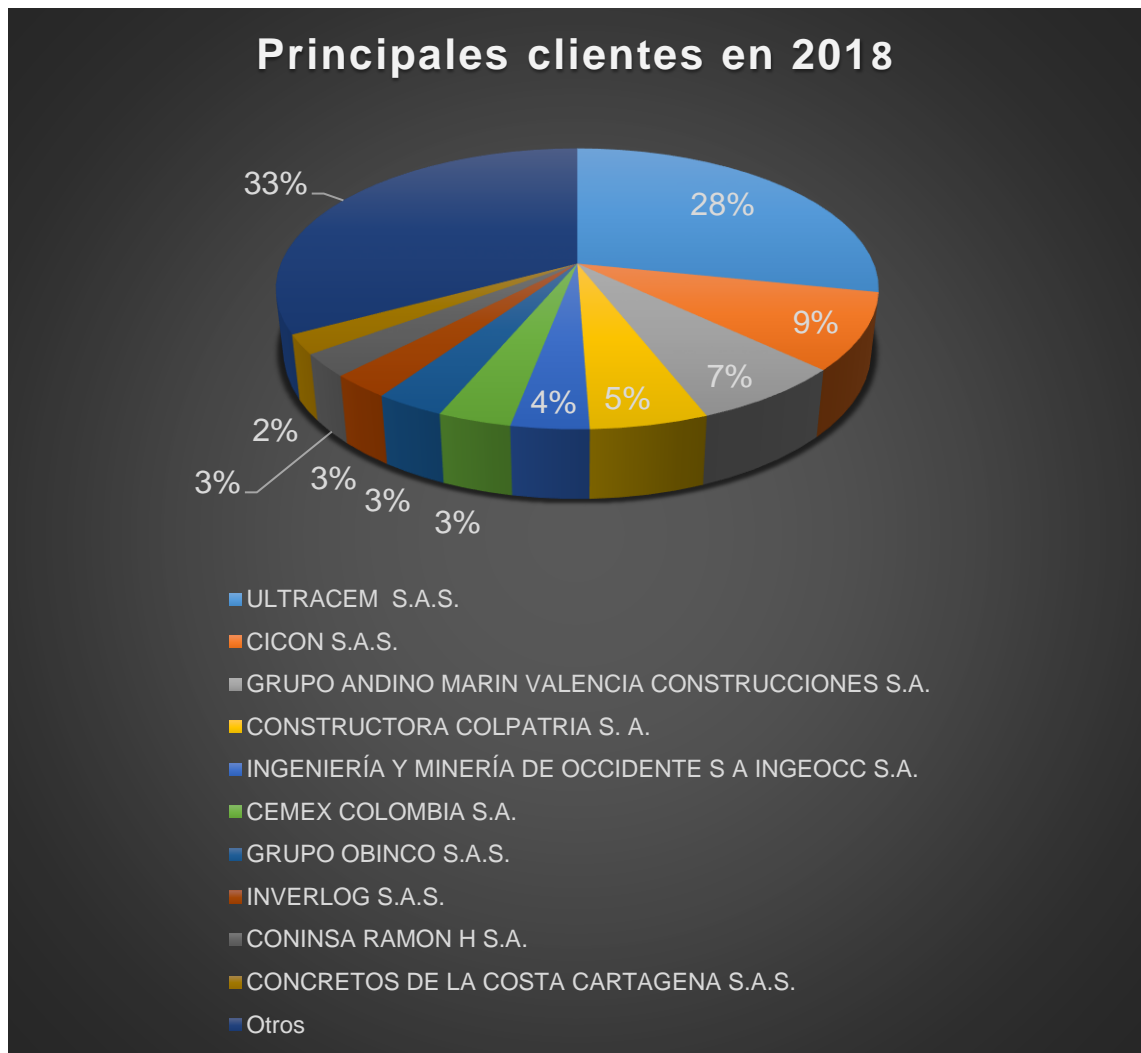
Tabla 8. Composición de ingresos por productos

Producto	Cantidad (toneladas)				Ventas totales en COP			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
0209-Grava No.57 (25 a 4,74 mm)	108.747	88.891	57.832	11.752	3.173.026.358	2.902.851.719	1.946.564.714	384.909.419
0211-Grava No.67 (19 a 4,75 mm)	12.503	2.454	19.498	161.172	364.798.884	80.154.007	656.300.873	5.282.942.308
0212-Grava No.7 (12,5 a 4,75 mm)	32.934	48.963	57.953	8.555	960.934.123	1.598.961.541	1.950.656.659	277.152.982
0213-Grava No.8 (9,5 a 2,36 mm)	5.288	1.473	-	-	154.300.294	48.117.941	-	-
0215-Grava AG-3	14.383	14.198	13.603	1.711	419.655.576	463.667.197	457.868.988	51.732.857
0302-Arena triturada lavada	124.509	127.063	113.878	123.464	1.613.802.338	1.838.812.207	1.743.820.788	1.789.016.683
0401-Base granular BG-1	34.127	51.844	24.933	-	308.181.066	695.862.370	457.964.589	-
0402-Subbase granular BG-1	18.756	1.575	-	-	169.374.636	21.146.081	-	-
0407-Base granular de clase B	-	-	50.375	42.233	-	-	925.298.017	804.770.046
0408-B grava de tipo II	-	-	2.077	-	-	-	38.141.567	-
0505-Subbase granular SBG-1	-	81.307	37.981	29.043	-	1.091.329.421	697.633.910	398.369.581
Total	351.245	417.771	378.130	377.931	7.164.073.277	8.740.902.484	8.874.250.105	8.988.893.877

Fuente: elaboración propia con base en información interna de la empresa

En el año 2018 los principales clientes de la organización fueron:

Figura 11. Principales clientes en 2018



Fuente: elaboración propia con base en información interna de la empresa

5.2. Análisis Pestel

5.2.1. Pestel global

Los cambios en el macroentorno definen las condiciones sobre las que se desarrollan las regiones del mundo y las megatendencias que orientan la forma de vivir y las decisiones de compra de los consumidores. Estas megatendencias deben tenerse presente en el momento de plantear el direccionamiento estratégico de toda organización. A continuación se

presentan algunas de los cambios más relevantes en el macroentorno mundial que incidirán en la dinámica mundial de los próximos años:

Factor político

El mundo actual pasa por un proceso de transformación en el que el macroentorno político es un claro ejemplo. La globalización sigue progresando, pero también enfrenta fuertes vientos en contra. Los sentimientos de “antiglobalización” están creciendo y los gobiernos están respondiendo. Potencias mundiales, como Estados Unidos y Reino Unido, han asumido políticas proteccionistas; el segundo país avanza con la implementación del *brexit* y el primero dio un paso atrás en el Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP) y está renegociando lo acordado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN o NAFTA) (Greenberg, Hirt y Smit, 2017) e inició una guerra comercial con China desde el año 2018.

La última confrontación mencionada presenta oportunidades y amenazas para Colombia. Hay oportunidades con productos que puedan ir desde Colombia a los Estados Unidos sin el sobrearancel que tendrían esos mismos productos desde China hacia Estados Unidos o productos que puedan ir de Colombia a China, explicó el ministro de Comercio, Industria y Turismo, José Manuel Restrepo Abondano. Según el funcionario, hacia China podría beneficiarse el sector de la carne de cerdo, mientras que hacia Estados Unidos podrían ser los materiales de construcción (Guerra comercial entre EE.UU y China traería oportunidades a Colombia: Mincomercio, 2019). En cuanto a amenazas de la guerra comercial, se tiene el efecto sobre la aversión al riesgo en los mercados mundiales con el correspondiente flujo negativo de capitales a países emergentes, en especial si tienen un déficit creciente en la cuenta corriente de la balanza de pagos, como es el caso colombiano (Botero, 2019). Esta amenaza se refleja en la fuerte devaluación del peso colombiano frente al dólar. El valor de la divisa estadounidense podría seguir su ascenso y provocar efectos negativos en el comercio para los consumidores y los importadores e, incluso, un incremento de la inflación, según indicó Felipe Campos, gerente de estrategias e investigaciones de la fiduciaria y comisionista Grupo Alianza. Al

referirse a la inflación, el directivo indicó que el precio del dólar en Colombia puede provocar su aumento y la proyectó entre un 4,2% y 4,3% para 2019 (Los efectos en Colombia de la guerra comercial entre China y Estados Unidos, 2019).

“Con la guerra comercial, la desaceleración económica global se vuelve mucho más cierta”, aseguró Campos. La desaceleración mundial evidenciada en los resultados de la actividad del sector manufacturero de Estados Unidos impulsa la cotización del dólar en el país, que llegó a un precio récord el pasado 2 de octubre de COP3.497. El ascenso del dólar en Colombia es un fenómeno que se repite en el mundo debido a que cada vez es más evidente que el planeta sufre un proceso de desaceleración de su economía. El último dato que mostró esa situación fue el índice del sector manufacturero de Estados Unidos, que tuvo el 1 de octubre su peor registro desde junio de 2009. Campos añadió que cuando la desaceleración se profundice y las materias primas caigan en su valor, la devaluación afectará con más fuerza a los países con economías poco diversificadas, entre las que podría estar la de Colombia (García Hernández, 2019).

Factor económico

La nueva directora gerente del Fondo Monetario Internacional (FMI), Kristalina Georgieva, advirtió a inicios de octubre de una desaceleración económica este año "en el 90 % de los países del mundo", durante su primer discurso al frente de la organización multilateral ('Economía mundial está en una desaceleración sincronizada': FMI, 2019). "En 2019, esperamos un crecimiento más lento en casi el 90 por ciento del mundo. La economía global se encuentra ahora en una desaceleración sincronizada", dijo Georgieva en la sede central del FMI, en Washington, según la fuente citada. La economista búlgara explicó que esta desaceleración generalizada "significa que el crecimiento de este año caerá a su ritmo más bajo desde el comienzo de la década" ('Economía mundial está en una desaceleración sincronizada': FMI, 2019).

En este sentido, avisó que las nuevas perspectivas económicas serán "a la baja" respecto a las últimas presentadas en julio en Chile, en las que el

organismo redujo en una décima sus previsiones de crecimiento global para 2019, hasta el 3,2%, y 2020, al 3,5%.

Georgieva argumentó que la actividad económica "se está ablandando" en economías avanzadas, como Estados Unidos, Japón y, en especial, la zona euro, mientras que en otros mercados emergentes, como India y Brasil, la desaceleración es "aún más" pronunciada este año.

Respecto a China, señaló que su crecimiento económico "está bajando gradualmente del rápido ritmo que vio durante muchos años". "La precaria perspectiva presenta desafíos para los países que ya enfrentan dificultades, incluyendo algunos de los países del programa del fondo", como Argentina ('Economía mundial está en una desaceleración sincronizada': FMI, 2019).

Sin embargo, celebró que cerca de cuarenta mercados emergentes y economías en desarrollo, incluyendo 19 en África subsahariana, "tendrán tasas de crecimiento del PIB real superiores al 5 %". "Representan una parte relativamente de la economía global", justificó ('Economía mundial está en una desaceleración sincronizada': FMI, 2019).

En su discurso, Georgieva achacó a las disputas comerciales, como la guerra comercial entre Washington y Pekín, parte de la responsabilidad de esta desaceleración económica global, además de las diferentes tensiones geopolíticas y el posible impacto del "brexit". "Hemos hablado en el pasado sobre los peligros de las disputas comerciales. Ahora, vemos que en realidad están pasando factura", sentenció ('Economía mundial está en una desaceleración sincronizada': FMI, 2019).

Por otra parte, si se revisa el macroentorno económico en relación con el desarrollo de la infraestructura mundial, se detectaron varias tendencias sobre el rumbo que tomará este sector de la economía. La firma KPMG (2018) identificó una serie de tendencias emergentes que estarían definiendo el desarrollo de la infraestructura a corto plazo y que podrían contribuir a gestionarla:

- **El enfrentamiento de fuerzas en competencia:** los hacedores de políticas públicas necesitan construir puentes entre visiones opuestas. El reto es crear un futuro compartido al mismo tiempo que se toman decisiones difíciles, tales como decidir entre financiar la infraestructura de salud para los mayores o la movilidad para los *millennials*. En este contexto, se deben tener mejores datos y herramientas de análisis más sofisticadas para obtener proyecciones más precisas.
- **Los planificadores incorporan flexibilidad:** se espera que en el diseño y la contratación de proyectos se pueda tener en cuenta un rango de futuros posibles. Por ejemplo, cuando se construye una línea de distribución eléctrica, debe pensarse cómo los vehículos eléctricos podrían afectar la naturaleza de la demanda.
- **La sostenibilidad asciende en la agenda:** la visión de sostenibilidad se amplía para crear más valor e incluye la financiera (que las estructuras sean relevantes y apropiadas), la operacional (que las tecnologías aplicadas a los activos sean las mejores para optimizar su desempeño), la tecnológica (considerar tanto la viabilidad como posible obsolescencia de la tecnología de base) y la social (que los beneficios lleguen a todos los niveles).
- **El ritmo del desarrollo, bajo el microscopio:** los países están repensando el ritmo de planificación y ejecución. En mercados en desarrollo, este factor podría traducirse en un ritmo más lento para pensar en la priorización de proyectos en términos de adecuación y sostenibilidad. En mercados maduros, podría significar mayor velocidad, lo que aceleraría y estandarizaría los mencionados procesos de planificación, priorización, aprobación y ejecución.
- **La seguridad se posiciona como crítica:** la expansión de la interconectividad de la infraestructura física está haciendo vulnerables ante los *hackers* a sistemas enteros. Los estándares están en proceso de mejora y los gobiernos han identificado los activos estratégicos y empezado a determinar claros lineamientos para protegerlos.

- **Alineación entre pagadores, inversores y beneficiarios:** se espera que se tome en cuenta y se discuta el balance entre quién paga y quién se beneficia del desarrollo de la infraestructura.
- **Los modelos de precios maduran:** aplicación extendida de modelos de precios dinámicos, que incluyen variables como la habilidad del pago, el valor que añaden a un servicio y la urgencia de su uso, así como reguladores que piensan en cómo dichos modelos pueden aplicarse en forma justa.
- **Los beneficios de compartir datos se hacen más evidentes:** esto llevaría a los gobiernos a adquirir más habilidades en manejar, compartir y usar datos en distintos departamentos y jurisdicciones y entre los distintos actores involucrados en la prestación de servicios.
- **Reconvergencia de activos:** la línea divisoria entre las distintas clases de activos y entre inversores en infraestructura y en bienes raíces empieza a desaparecer; en efecto, los bienes raíces son un componente esencial de todo proyecto de infraestructura. Se observan firmas de capital de inversión (patrimonio privado) de bienes raíces que desarrollan fondos de infraestructura (Thinking Heads, 2018).

Factor social

En cuanto al factor social, se tienen las siguientes macro tendencias:

Envejecimiento de la población, que en América Latina se manifiesta en el bono demográfico; crecimiento de la clase media; incremento del grado de urbanización y en la movilidad internacional de personas altamente educadas.

En el mundo, según Naciones Unidas, hacia 2050, si la tasa de fecundidad se mantiene en el nivel actual de 2,5 hijos, la población llegaría a 10.600 millones de habitantes; si decrece hasta 1,5, se llegaría a 7.600 millones; entre la tasa de fecundidad de 2,0 hijos por mujer y la de 1,5 habría 1.400 millones de habitantes menos en el planeta, lo que equivale a la totalidad de la población de China en 2030. (Naciones Unidas, 2013, citada en Colciencias (2018, p. 6).

El envejecimiento de la población implica cambios en los estilos de vida y en los patrones de consumo, lo que influenciará los tipos de productos y de

servicios que se demandan y la orientación de la innovación. La población global de más de 60 años aumentaría de 780 millones a 2.000 millones (de 2010 a 2050) y la edad media avanzaría de 29 a 38 años, (OECD, 2016, citada en Colciencias (2018, p. 7).

El hecho de haber menos personas en edad de trabajar en los países de la OCDE influenciará los mercados de trabajo de capacidades en ciencia, tecnología e innovación (CTel), lo que puede desembocar en una fuerza de trabajo en investigación más envejecida. Probablemente se va a intensificar el flujo de migrantes con elevadas capacidades en los países de la OCDE, lo que afectará en sentido positivo la fuerza de trabajo en los países de destino pero al contrario en los países de origen. Si bien se debate mucho acerca de ellas, las nuevas tecnologías: la robótica y la inteligencia artificial, podrían aliviar la escasez de personal en la economía en general (OECD, 2016, citada en Colciencias (2018, p. 7).

La región latinoamericana posee una ventana de oportunidad demográfica –bono o dividendo demográfico– debido a que la mayor proporción de personas que trabajan en relación con la de las personas dependientes se mantendrá hasta 2030. La oportunidad se concreta mediante políticas y acciones que induzcan un desarrollo económico y social con la participación de las personas en edad de trabajar. El aspecto positivo es la participación de los jóvenes en el proceso de cambio estructural –transformación productiva– basado en la innovación y el emprendimiento innovador y su participación en la demanda de bienes y servicios en la economía en general. Para Colombia es válida esta tendencia crítica del bono demográfico puesto que incluso la tasa de dependencia va a iniciar su crecimiento desde 2020, lo que implica que se incrementa en términos relativos la población dependiente, hecho que justifica el aprovechamiento inmediato de esta oportunidad. El aspecto negativo es la amenaza potencial de jóvenes en la informalidad o el desempleo y sin competencias laborales.

En relación con la clase media en el mundo, la OCDE proyecta que la que tiene ingresos diarios entre US10 y US100 aumentaría de 1.800 millones de personas en 2009 a 3.300 millones en 2020 y a 4.900 millones en 2030. La demanda global de estas clases medias crecería de 21 billones de dólares en 2009 a 56 billones de dólares para 2030. El 80% de ese incremento acontecería en Asia, lo que provocaría un cambio descomunal, pues hacia allí se desplazaría gran parte de la demanda mundial de consumo e inversión.

En Latinoamérica, en 2030, la clase media llegaría al 42%, con un 18% que aún permanecería en la pobreza. En Colombia en la actualidad el componente de la clase media es cercano al 25% de la población, con tendencia a crecer; sin embargo, para ella existen riesgos de caer en la pobreza por fenómenos como la informalidad, derivada, a su vez, del estancamiento de la economía y de las grises proyecciones.

En cuanto al grado de urbanización, en el mundo hacia 2050 la población urbana corresponderá al 70% del total y sobrepasará los seis billones de personas, que en 1950 eran de un billón (OCDE, 2015, citada en Colciencias (2018, p. 8).

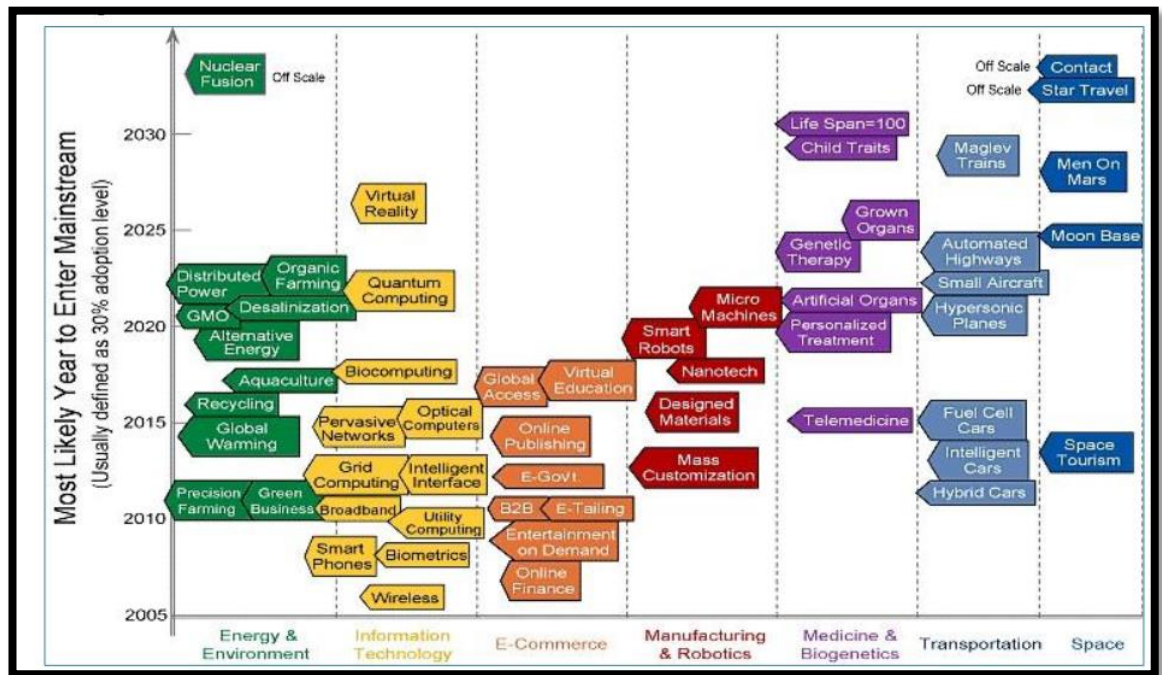
Los países emergentes, al competir con el mundo desarrollado, podrían aumentar la demanda de jóvenes con educación técnica o superior, incluso al punto de invertir los flujos y producirse un aumento en el número de profesionales jóvenes que emigran desde países desarrollados a los que están en desarrollo. En la medida en que se asiente la sociedad del conocimiento, la ventaja estará en las naciones en las que haya más jóvenes con buena formación, lo que se constituye en una importante señal para los países latinoamericanos.

Factor tecnológico

De acuerdo con los pronósticos de la firma Global TechCast (2013), citada por Medina Vásquez (2016, p. 26), se cuenta con una clara perspectiva evolutiva de las tecnologías emergentes para el año 2040, obtenida a través del método de la “inteligencia colectiva”, que puede ayudar a entender la trayectoria que

debe seguir la humanidad. Según la carta de tiempo de Global Techcast, los principales grupos de tecnologías emergentes son: energía y medio ambiente, tecnologías de información, comercio electrónico, manufactura y robótica, medicina y biogenética, transporte y espacio.

Figura 12. Cambios tecnológicos esperados para 2040



Fuente: Global TechCast (2013), citada por Medina Vásquez (2016, p.25)

Estas áreas interactúan entre sí y conforman un paradigma de innovación abierta que concentra la corriente principal del cambio tecnológico, entre las que se esperan:

Tecnologías que refuerzan la interconexión humana, como las de computación, redes y sensores, que podrían permitir a toda persona conectarse con cualquier objeto en cualquier lugar.

Desarrollo de nuevos materiales y procesos industriales, que combinan las tecnologías de impresión tridimensional o fabricación aditiva con nanomateriales y tecnologías de la información.

Reducción de la brecha digital entre países y en ellos, gracias a la gran capacidad computacional, las tecnologías inalámbricas, las diversas plataformas, la movilidad y la disminución de los precios.

Aumento exponencial de la interacción y la conectividad entre seres humanos, con lo que se conformaría una suerte de cerebro planetario.

Robótica, que se fortalecería con el apoyo de la biorrobótica, nanotecnologías, sensores y tecnologías de almacenamiento de energía (baterías). Se multiplicarían los vehículos no tripulados y los aparatos miniaturizados.

Creciente debate ético y existencial sobre las consecuencias del transhumanismo y el concepto de *cyborg* para la familia y la vida personal.

Desarrollos en la salud que trascienden las limitaciones físicas y prolongan la vida humana.

Existencia de redes de energía inteligente, que reciben y distribuyen la electricidad según el consumo de los participantes, con lo que se mejoran la eficiencia y la seguridad.

Generación de edificios con uso eficiente de la energía y conversión de los desechos en energía, redes de energías inteligentes, ciudades con baja emisión de gases de efecto invernadero, transporte público, políticas eficientes de transporte y urbanismo, gestión integrada del agua de lluvia, minirredes para la electrificación rural y cocinas y linternas solares.

Factor del entorno y ecológico

Se tienen, como tendencias globales, el incremento de la temperatura en el planeta, nexos entre el agua, la energía y el consumo de alimentos, creciente demanda de energía y avance de las tecnologías. Las emisiones de CO₂ generan el 75% de las emisiones de efecto invernadero, que en su mayoría provienen de la producción de energía. La combustión fósil representa las dos terceras partes de las emisiones globales, en tanto que la agricultura es el mayor emisor de los más letales gases de efecto invernadero, tales como el metano y el óxido nitroso (OCDE, 2016, citada en Colciencias (2018, p.27).

Existe una tendencia mundial creciente en la emisión de gases de efecto invernadero equivalente en la actualidad en promedio a siete toneladas per cápita y hay consenso científico acerca de que, para evitar una catástrofe mundial, dicho nivel debe reducirse a un promedio de dos toneladas per cápita en 2050. América Latina y el Caribe exhiben una tendencia opuesta a lo deseable porque se han elevado las emisiones a una tasa de 0,6% anual, con un volumen de emisión per cápita de 4,6 toneladas, un nivel casi igual al de la Unión Europea, con la diferencia que la última muestra una reducción de 0,9% anual.

Según estudios de Merrill Lynch, existe una gran amenaza para el año 2030, puesto que la demanda mundial de alimentos se espera que aumente en un 50%, la demanda de energía en un 50% y la demanda de agua en un 40%; el nexo entre ellas es cada vez más evidente, sobre todo en relación con el agua, con las tensiones geopolíticas en torno a ella y a la energía, lo que coincide con un fuerte aumento de la sequía y la escasez de agua. La tierra cultivable adicional es escasa y se calcula que solo cubriría el 20% de la futura demanda de alimentos; el 80% restante deberá provenir de mejores tecnologías y de incrementos en rendimiento, eficiencia y ahorro. Los escenarios desfavorables advierten que el aumento del precio de los alimentos y el hambre podrían dar lugar a explosiones sociales (Merrill Lynch, 2014, citada en Colciencias (2018 p.28). En América Latina existe un acervo importante de agua y de tierras, pero el impacto sería también fuerte. Se ha previsto que la producción y el consumo de combustibles fósiles, tanto petróleo como carbón, sigan creciendo por unos años para luego iniciar un descenso y el consumo de carbón dependerá de la expansión del gas natural licuado, menos contaminante y más barato.

De acuerdo con la OCDE (2016), citada por Colciencias (2018), el conocimiento nuevo en ciencia, tecnología e innovación podría mejorar el monitoreo, la gestión y la productividad de los recursos naturales y, en consecuencia, desvincular el crecimiento económico del agotamiento de aquellos. La difusión tecnológica será tan importante como el desarrollo de nuevas tecnologías y debe promover de manera amplia la adopción de las

mejores tecnologías disponibles para un eficiente uso de los recursos naturales.

La globalización será impulsada por los avances en comunicaciones y transportes, el crecimiento futuro del ingreso será impulsado en forma progresiva por los desarrollos en CTel y los mejores resultados en salud y la prolongación de la esperanza de vida dependerán en buena medida de la innovación en la tecnología. Sin embargo, hay efectos negativos: los desarrollos en CTel pueden exacerbar las desigualdades si no se presta suficiente atención a una amplia difusión y a la adquisición de competencias y los desarrollos en inteligencia artificial y robótica generan preocupaciones sobre las futuras oportunidades de empleo.

Factor legal

La firma Ernst & Young (2018) afirma que la transformación mundial a partir de los grandes cambios tecnológicos y demográficos y los resultantes de la globalización implican nuevos desafíos en los marcos legislativos que regulan múltiples sectores económicos.

A partir de los grandes cambios tecnológicos que se avecinan y que tienen un gran impacto en los entornos laborales, así como de los ambientales, que ponen en riesgo la vida en el planeta como se conoce en los próximos años, se esperan cambios legislativos que acompañen los mencionados procesos de transformación. Las sociedades del futuro probablemente tendrán contratos sociales muy diferentes a los que hay en la actualidad. La razón es que la disrupción ha estado ejerciendo presión sobre contratos sociales antiguos y las próximas oleadas de tecnología, globalización y características demográficas prometen llevarlos hasta el punto de quiebre. Lo que sigue probablemente será muy diferente a lo que se ha visto hasta ahora, simplemente porque las nuevas realidades económicas van a requerir nuevas soluciones y los métodos tradicionales ya no serán viables.

El futuro del trabajo está comprometiendo en forma directa los elementos clave de los contratos sociales actuales. La economía colaborativa (*gig*), en

particular, reduce la eficacia de los aspectos de los contratos sociales que a menudo están ligados con la relación entre empleador y empleado (por ejemplo, ahorro para el retiro, protección en el lugar de trabajo, negociación colectiva, pago de horas extras y atención médica). Mientras tanto, las tecnologías, como las redes sociales, están polarizando el discurso social, lo que implica que sea cada vez más difícil encontrar un punto medio e implementar mejoras en las políticas que podrían reformar los contratos sociales. Estas tendencias tendrán consecuencias tremendas para los contratos sociales en el mundo en desarrollo. Los empleados en mercados emergentes, que hasta ahora se han beneficiado de la globalización de cadenas de suministro y fuerzas laborales, podrían ser reemplazados por la automatización.

Con independencia de cómo surjan y cuál combinación de soluciones apliquen, los contratos sociales del futuro se regirán por cuatro principios:

1. Inclusión: para combatir la inequidad económica creciente, los contratos sociales serán más incluyentes. Para las corporaciones, esto significa que las compañías tienen que rendir cuentas no solo a los accionistas, sino también a un conjunto más amplio de partes interesadas. La disrupción digital ya ha logrado que la información sea transparente y ha empoderado a las personas. Estas tendencias seguirán presentes con el aumento de regulación adaptativa y del *blockchain*.

2. Largo plazo: de manera similar, los contratos sociales del futuro estarán más alineados con los intereses y conductas de largo plazo. En la actualidad, todas las partes interesadas de la sociedad, con inclusión de personas, corporaciones y gobiernos, están demasiado enfocadas hacia conductas y resultados de corto plazo. Los incentivos, entre los que están los que se basan en economía conductual, ayudarán a cambiar esta situación para enfrentarse a retos importantes de acción colectiva.

3. Base en el mercado: para que las reformas de contratos sociales sean sustentables, es esencial que se originen en el sector privado. Los contratos sociales realinearán los intereses para que las compañías sean más

incluyentes y tengan un enfoque de largo plazo, no porque ello sea parte de una iniciativa de responsabilidad social corporativa o para obtener beneficios de relaciones públicas, sino porque hacerlo sería bueno para el resultado final.

4. Impulso por las políticas: los gobiernos tendrán un papel clave en la realineación de los intereses de los actores del sector privado con las necesidades incluyentes de largo plazo de la sociedad. De manera específica, las nuevas medidas de políticas cerrarán las brechas y abordarán los fracasos del mercado. Muchas de estas políticas incorporarán la economía conductual.

Por otra parte, se tiene la regulación adaptativa como macrotendencia. La regulación puede ser un tema polémico. Los críticos argumentan, a menudo en forma justificada, que es costosa, ineficiente y un impedimento para la innovación. Pero se puede imaginar un enfoque completamente diferente. Un futuro en el que la seguridad del consumidor esté protegida, no por medio de la supervisión del cumplimiento normativo y la penalización de las infracciones, sino mediante la utilización de macrodatos y algoritmos para evitar infracciones antes de que puedan ocurrir. Una situación en la que las regulaciones se reescriben para mantenerse al día con las cambiantes condiciones del mercado. Una regulación conducida en conjunto por la industria y los reguladores, un ejercicio de colaboración, en lugar de polémico. Hacia ese punto se dirigen las cosas. El futuro de la regulación es adaptativo. La razón de este cambio es la innovación disruptiva. Por un lado, las tecnologías disruptivas y los modelos comerciales están forzando los enfoques regulatorios existentes y los hacen insostenibles. Por otro lado, estas tecnologías están creando oportunidades para llevar a cabo regulaciones de manera completamente nueva.

Análisis del Pestel global

Aunque se vislumbra un panorama internacional complejo en cuanto a la distribución del poder económico en el mundo, es de esperar que Colombia, como país emergente, encamine acciones de mediano plazo para disminuir la vulnerabilidad de su economía frente a los choques externos. Estas medidas deben estar alineadas con el desarrollo de actividades económicas que

generen productos y servicios de mayor valor agregado, con la innovación como fuerza motora para su concepción. Uno de los caminos por seguir, con el fin de aprovechar el gran potencial de recursos naturales del país, es el de desarrollo del sector agroindustrial con toda la infraestructura por construir para potenciar esta industria en la nación.

De las macrotendencias mencionadas, la organización debe prestar especial interés a la disminución de los costos tecnológicos para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación y de inteligencia artificial, que pueden permitir aumentar la productividad y disminuir las labores que resultan riesgosas para el personal operativo. De igual forma, debe estar muy atenta a las iniciativas de regulación ambiental y de explotación de recursos naturales, que se esperan se tornen más estrictas en el país en los próximos años, en línea con las tendencias mundiales. Por otro lado, los cambios en la legislación de contratos de personal y las oportunidades que surjan de ellos para impulsar la eficiencia y la productividad en las organizaciones también deben mantenerse en el radar.

5.2.2. PESTEL local

Del análisis PESTEL y en relación directa con las actividades de la organización se obtuvo la siguiente información:

Tabla 9. Análisis Pestel local

	Notas	potencial	Marco temporal	Tipo	Impacto	Importancia relativa	Oportunidad	Amenaza
	¿Cómo podrán impactar los factores listados en la izquierda en su negocio?	Alto Medio Bajo Desconocido		+ Positivo - Negativo Desconocido	> En aumento = Sin cambios < Disminuyendo	Crítico Importante Sin importancia Desconocido		
Político								
Guerras y conflictos	Grupos ilegales en la región	Alto	Cinco años	Negativo	Sin cambios	Importante		X
Disposiciones gubernamentales	Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI)	Alto	De 0 a 15 años	Positivo	En aumento	Importante	X	
Tendencias políticas	Intervención de las CAR	Alto	De 0 a 24 meses	Positivo	En aumento	Crítico	X	
	Ley Infraestructura: artículo 116 de la ley 685 de 2001	Alto	De 0 a 36 meses	Positivo	Sin cambios	Importante	X	
Economía								
Situación económica actual	Superación de choques externos	Alto	De 0 a 24 meses	Positivo	En aumento	Importante	X	
Situación económica futura	Construcción de edificaciones en lenta recuperación	Alto	De 0 a 24 meses	Negativo	Sin cambios	Importante		X
Situación económica internacional	Relocalización industrial	Alto	De 0 a 15 años	Positivo	En aumento	Importante	X	
	Se espera que entre 2018 y 2020 el crecimiento en latinoamerica aumente en forma moderada	Alto	De 0 a 36 meses	Positivo	En aumento	Importante	X	
Ciclo económico industria	Ciclo de ajuste terminado se espera recuperación	Medio	De 0 a 36 meses	Positivo	En aumento	Importante	X	
Tendencias en los clientes	Demanda de materiales infraestructura	Alto	5 años	Positivo	En aumento	Importante	X	
	Demanda de materiales unidades residenciales/no residenciales	Medio	De 0 a 36 meses	Negativo	Sin cambios	Importante		X
Índice de confianza del consumidor	Lenta recuperación	Medio	De 0 a 36 meses	Negativo	Sin cambios	Importante		X
Social								
Mano de obra	Deficiencia de capital humano	Medio	Cinco años	Negativo	Disminuyendo	Importante		X
Informalidad	Extracción ilegal de minerales	Alto	Cinco años	Negativo	Sin cambios	Crítico		X
	Campaña "Compra formal, construye Legal"	Alto	Cinco años	Positivo	Sin cambios	Crítico	X	
Opinión de los medios	Imagen de la minería en el país	Alto	Tres años	Negativo	Disminuyendo	Importante		X
Tecnología								
Reemplazo de tecnología	Intermitencia en el suministro de energía en la región	Alto	Tres años	Positivo	Disminuyendo	Importante	X	
Del entorno y ecológico								
Protección del medio ambiente	Legislación ambiental más estricta	Alto	Cinco años	Desconocido	En aumento	Crítico	X	
Temas ecológicos	Reutilización de minerales en Colombia	Medio	De 0 a 24 meses	Positivo	Sin cambios	Importante	X	
Escasez de agua	Alternativas para reducción de uso de agua	Alto	3 años	Desconocido	En aumento	Importante	X	
Legal								
Legislación minera	Nuevo estándar de titulación minera	Alto	De 0 a 24 meses	Positivo	En aumento	Crítico	X	

Fuente: elaboración propia

Factor político

Se tienen como elementos de alta influencia las políticas de desarrollo de infraestructura del país, de la que el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) es pieza clave. En cuanto a la cercanía a la empresa y respecto a la demanda de materiales para proyectos viales en la región se tienen las siguientes obras:

- Circunvalar de la Prosperidad, Barranquilla
- Vía a Campaña Cartagena, Barranquilla
- Tramo 3, vía perimetral del corredor Integración Caribe
- Ampliación del corredor de carga de Cartagena. Interconexión de vías nacionales con puertos
- Circunvalar oriental de Cartagena
- Construcción de doble calzada y las variantes de Bayunca, Clemencia, Luruaco, Sabanalarga y Baranoa
- Construcción de doble calzada Ciénaga-Barranquilla
- Rediseño geométrico y reconstrucción de la vía 40, Barranquilla
- Glorieta de la carretera de la Cordialidad Pozón
- Proyecto vial Puerta de Hierro-Palmar de Varela y Carreto-Cruz del Viso
- Transversal Maicao-Necoclí (Fedesarrollo, 2015).

De igual forma, se deben tener presentes las modificaciones y actualizaciones de la ley de infraestructura y lo concerniente a las reglamentaciones requeridas en relación con el artículo 116 de la ley 685 de 2001, referente a las autorizaciones temporales para extracción de materiales. Como expresó el director de Asogravas, Carlos Fernando Forero:

Son una figura que el Gobierno Nacional diseñó hace algún tiempo que le permite a los constructores de obras civiles tener acceso a los materiales de construcción en zonas cercanas a sus proyectos con un camino rápido, porque tener un título y una licencia ambiental toma años. Esta figura contempla que en 30 días la Agencia Nacional de

Minería les tiene que decidir si se puede o no extraer del lugar (Mariño Espinosa, 2016).

Lo anterior está amparado en la licencia ambiental que se le otorga al proyecto en general. Por el contrario, las empresas mineras no pueden estar amparadas con estos permisos, sino con la licencia y el título regular.

Se presenta, entonces, la situación de competencia desleal porque, por ejemplo, con este permiso el constructor no paga IVA, puesto que él mismo extrae de zonas cercanas y lo usa, mientras que la persona natural o jurídica pidió los permisos hizo consultas y tiene un plan de manejo ambiental sí lo debe hacer para realizar transacciones con los constructores (Mariño Espinosa, 2016).

Por otro lado, se tienen los problemas asociados con los grupos armados ilegales dedicados a la extorsión mediante amenazas a los líderes comunitarios y a algunas organizaciones empresariales en la región. Líderes sociales de las 32 mesas distritales y municipales del departamento del Atlántico denunciaron que persisten las amenazas y las extorsiones en sus territorios, que impiden el libre desarrollo de un trabajo efectivo con las comunidades afectadas por el conflicto armado (Duva Ruiz, 2019).

Por último, se tiene la investigación de la Procuraduría General de la Nación sobre las corporaciones autónomas regionales en la que encontró muy graves irregularidades en 21 de las 33 entidades de ese tipo de todo el país (Carlos Fernando Galán se sumó a #VamoACalmarnoChallenge, caracol noticias, 2019). Estas corporaciones tienen influencia determinantes en el otorgamiento de licencias ambientales.

Factor económico

La dinámica económica permanece robusta en buena parte de los países emergentes, con la excepción destacada de aquellos que han sido afectados en forma grave por el estrechamiento de las condiciones financieras internacionales. Durante 2018 la actividad económica de Latinoamérica sigue

en senda de recuperación y se espera que entre 2019 y 2020 el crecimiento aumente de manera moderada.

En cuanto a Colombia, el panorama económico revela que el país ha logrado superar los choques externos porque ha entrado en un escenario más estable para iniciar su proceso de recuperación, pero en presencia aun de algunas vulnerabilidades. Fedesarrollo afirma que en el mediano plazo la continua aceleración de la actividad económica alcanzará un crecimiento de 4,2% anual en 2022 (Camacol, 2019a).

En relación directa con la construcción, ello no se refleja aún de manera contundente en los indicadores asociados con el sector. Lo anterior se debe a que los ciclos de la construcción de edificaciones son más pronunciados que los del conjunto de la economía, es decir, reaccionan de manera más que proporcional a los cambios de la economía nacional, tanto en las fases de auge como en las de desaceleración, y por ello sus ajustes toman un mayor período.

Por un lado se tienen significativos retrasos en las actividades de edificación en el país. Según la presidenta de Camacol, Sandra Forero,

Hay principalmente tres factores que están explicando el limitado desempeño del sector en generación de valor agregado: un menor volumen de actividad constructiva, un menor ritmo en la ejecución de los proyectos y una menor participación de segmentos de actividad no residencial y vivienda no social, en los cuales se concentra la mayor generación de valor agregado del sector.

En el segmento residencial, lo anterior está asociado en gran medida al aún débil dinamismo de la comercialización de proyectos y a factores externos que han generado incertidumbre para invertir en el sector (“Esperamos comercializar unas 184.000 viviendas nuevas para el cierre del año”, Sandra Forero, 2019).

Factores que “han generado incertidumbre para invertir en el sector, como el impuesto al consumo de bienes inmuebles y un deterioro en las condiciones del empleo que se traducen en que se pospongan las decisiones de compra”

(¿Qué está pasando con la construcción en Colombia?, 2019). La encuesta de opinión del consumidor (EOC) realizada por Fedesarrollo señala que la intención de compra de vivienda para marzo de 2019 se ubicó en 1,2% y tuvo una caída de 1,8 puntos porcentuales respecto al mes anterior (3,0%) y de 1,2 puntos porcentuales en relación con el mismo período del año anterior (2,4%) (Camacol, 2019a, p. 5).

En cuanto a las perspectivas en construcción de obras civiles y desarrollo de infraestructura, el panorama se muestra más dinámico. El resultado del primer trimestre del año 2019 presentó un balance de comportamiento positivo del subsector de obras civiles, con un crecimiento del 8,5%, en contraste con el 5,7% del primer trimestre del año 2018 (Camacol, 2019a, p. 3).

En relación con la región Caribe, se espera como uno de los motores de crecimiento y desarrollo todo lo referente a relocalización industrial en los próximos años. Aunque la ubicación de la industria colombiana lejos de las costas obedece a diversos factores geográficos e históricos, que derivaron en la preponderancia de los mercados regionales internos sobre el mercado internacional, dichos factores se han empezado a revertir y se seguirán revirtiendo en los próximos años, lo que impulsará la relocalización industrial en las regiones costeras frente a un debilitamiento de la industria en el centro del país. Entre los aspectos que estimularán dicha relocalización se encuentran dos factores, la internacionalización de la economía y la reversión cambiaria, y su impacto sobre sectores transables como la industria (Fedesarrollo, 2015, p. 69).

Factor social

En cuanto al factor social, se consideran como elementos de influencia la cultura de informalidad e ilegalidad en el país, así como la falta de mano de obra calificada y la imagen negativa asociada con la minería.

Según Asogravas (2018), el 50 por ciento de los materiales de construcción tienen algún tipo de ilegalidad. “Esto quiere decir que una de cada dos toneladas (de agregados) que se vende en el país es ilegal”. En la medida en

que los mineros no sean legales, la calidad del material es menor, lo eso tiene riesgos para las construcciones y le representa al país pérdidas de hasta 300 mil millones de pesos anuales por concepto de IVA y 7.000 mil millones por regalías. Además de ello, también se tienen otras consecuencias como el sobrepeso de materiales en los vehículos de transporte y la ilegalidad mineroambiental (El 50 por ciento de los materiales de construcción tienen algún tipo de ilegalidad, 2019). Como se expresó en acta 102 de Asogravas (2018),

La situación en general no mejora; la demanda sigue resentida, las señales del mercado no están ayudando, la cultura de la informalidad ha llegado a todo el mundo, es muy poca la acción de las autoridades y por supuesto existe la corrupción. Se presenta ante la junta un audio donde se demuestra de qué manera operan algunas empresas al solicitar que el material se facture como transporte para no pagar el IVA respectivo.

Con el fin de trabajar en la solución de esta problemática, se tienen iniciativas como la campaña “Compra formal, construye legal”, impulsada por varios gremios del sector de la construcción, y que en el pasado mes de agosto recibió apoyo por parte del presidente de la República, Iván Duque, y la vicepresidenta, Marta Lucía Ramírez, quienes firmaron el Pacto por el Crecimiento de la Construcción, con representantes de los gremios del sector, cuyo objetivo será mejorar las condiciones económicas respectivas a través de la intervención de 15 cuellos de botella.

El Gobierno Nacional identificó los principales retos en los que trabajará para maximizar el potencial de la industria de la construcción. Uno de los principales es la alta informalidad, que se espera intervenir con el impulso de la campaña “Compra formal, construye legal”, una iniciativa que busca motivar las buenas prácticas, evitar el contrabando, la evasión de impuestos y las regalías e impulsar una óptima calidad en los materiales que se utilizan en las obras de los colombianos.

Es relevante destacar que la informalidad está creciendo en forma alarmante: en agregados pétreos alcanzó el 60% y en la industria ladrillera y de concreto

llega al 50%. Por su parte, en el sector de pinturas tuvo un porcentaje del 30% en las ventas y en el de plástico un 20%.

De acuerdo con Manuel Lascarro, director general de la Asociación Colombiana de Productores de Concreto (Asocreto),

Es muy importante esta firma, porque se van a generar indicadores para cada uno de los cuellos de botella, que permitirán medir su desarrollo. Desde el punto de vista de la informalidad, una de las estrategias es buscar mecanismos que le den confianza a los colombianos, para garantizar que los materiales utilizados en sus obras provienen de fuentes conocidas y que cumplen con las normas de calidad exigidas por la ley (Peñuela, 2019).

A lo anterior se sumó la Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos (Asogravas), que expresó que “la mejor forma de atacar la ilegalidad, en especial la evasión de impuestos y regalías, es la optimización del control fiscal por parte de la DIAN, sumada a la implementación de las mejores prácticas de control minero ambiental”, según enfatizó Carlos Fernando Forero Bonell, director general del gremio (Industria de insumos para construcción firmará pacto con Gobierno para mitigar la ilegalidad, 2019).

Otra de las problemáticas del sector de la construcción es la falta de mano de obra calificada para aumentar la productividad. Como se presentó en Camacol (2018), uno de los riesgos para la industria es la mano de obra informal, sin nivel de estudios, inestable, carente de profesionalismo y con falta de disponibilidad de mano de obra calificada en algunas partes del país.

Es persistente el llamado que se ha hecho respecto a la existencia de una gran desarticulación entre los programas que ofrecen las instituciones educativas de educación superior y las necesidades del mercado laboral. Algunas cifras revelan que, durante el año 2016, el 50% de los empleadores presentó alguna dificultad para llenar vacantes. Esta falta de articulación tiene repercusiones sobre el sistema productivo, pues, por un lado las firmas no consiguen perfiles adecuados para ejecutar sus planes estratégicos, operativos y comerciales y,

por el otro, la mano de obra calificada no alineada no logra ser empleada, lo que aumenta los niveles de desocupación. Uno de los principales aspectos por mejorar es que Colombia presenta un importante déficit de personas con formación técnica, puesto que se tiene una idea de que no se valora de la misma manera que la universitaria (solo el 30% del total de alumnos de instituciones de educación superior). En ese sentido, fortalecer la educación técnica es relevante, pues en ella se encuentra una de las principales deficiencias, así como lo que señalan los análisis respecto a que las instituciones educativas incorporen en sus planes de formación las nuevas habilidades que serán demandadas por el sector productivo en la era de la economía digital (Camacol, 2018, p. 17). Por último, se tiene la problemática de la imagen negativa de las actividades mineras por la falta de fuentes de información imparciales, técnicas, veraces y consistentes respecto a la minería en Colombia (GDIAM, 2016, p. 101).

Factor tecnológico

Una de las problemáticas más importantes que tienen la organización y su proceso productivo es la intermitencia del suministro eléctrico, que ocasiona paradas no programadas y largos tiempos de alistamiento de los equipos para iniciar de nuevo la producción de materiales. La empresa suministradora del servicio de energía, Electricaribe, fue intervenida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el 15 de noviembre de 2016, con el fin de asegurar la prestación del servicio de energía eléctrica en los departamentos abastecidos: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre, ante el riesgo de problemas serios en la prestación del servicio.

Dos años después de la suspensión, y en opinión del agente interventor, Javier Lastra Fuscaldo, los avances son “notorios”, pues han “garantizado” la continuidad del servicio en la región Caribe, se cuenta con un plan de salvamento estructural del negocio de distribución y comercialización de energía y hay un proceso en marcha con un “gran jugador mundial” en el sector. “Ahora trabajamos para que el servicio sea autosostenible en el

mediano y largo plazo”, indicó (Dos años de intervención: ¿a dónde va Electricaribe?, 2018).

Pablo Emilio Santos, presidente de Sintraelec en declaraciones recogidas en Dos años de intervención: ¿a dónde va Electricaribe? ,2018), manifestó que la intervención ha sido buena pero requiere “alguien que entre a solucionar de fondo la problemática del suministro de energía en la Costa” (infraestructura requerida), porque consideró que el margen de mejora de la intervención ya se alcanzó.

La ministra de Minas y Energía, María Fernanda Suárez, reiteró el compromiso del Gobierno nacional en la búsqueda de una solución definitiva al problema de Electricaribe, que, dijo, se ha acumulado por décadas. “La solución tomará tiempo, pero este Gobierno no descansará hasta encontrar una solución definitiva que permita romper el círculo vicioso de baja inversión y deficiencias en el servicio de energía eléctrica en la Costa Caribe”, sostuvo la ministra (Dos años de intervención: ¿a dónde va Electricaribe?, 2018).

Factor del entorno y ecológico

La legislación minero-ambiental en el mundo de hoy cada día toma más relevancia. En el país, y en relación con la actividad económica de la organización, la normatividad colombiana contempla unas áreas excluidas de la minería de pleno derecho (por razones ambientales) y otras áreas en las que la actividad está restringida. Así mismo, se cuenta con altos estándares en materia de protección ambiental para las actividades que implican el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables y existen autoridades regionales, tales como las corporaciones ambientales regionales y la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). El proponente debe cumplir la guía minero-ambiental aprobada por la autoridad ambiental para iniciar la etapa de exploración y requiere la licencia ambiental otorgada por la autoridad competente para iniciar las fases de construcción y montaje, así como la de explotación.

En relación con las fases de un proyecto minero, la de exploración se ha convertido en objeto de interés y se buscó su reglamentación por el significativo impacto ambiental que trae consigo; en ella, de no ser viable el desarrollo del proyecto minero, no se tienen definidos con claridad parámetros de protección y compensación ambiental.

Respecto de esta problemática, se tiene en curso el proyecto de ley por la que se crea la licencia ambiental para exploración minera y se dictan otras disposiciones, presentado el 25 de julio de 2018 (ANDI, 2018). Como se expone en la mencionada propuesta, el único estándar que regula la fase de exploración minera es la Guía Ambiental para la Explotación Minera; de hecho, el artículo 81 del Código de Minas obliga a seguir lo que dicta dicha guía, que guía resulta ser el reemplazo de la licencia ambiental y no tiene incidencia jurídica porque, según la resolución 1023 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las guías ambientales son para “consulta y orientación conceptual y metodológica para apoyar la gestión ambiental de los proyectos, obras o actividades”. Se ha mencionado que “no se hicieron estudios técnicos, ambientales y sociales que justificaran la exclusión de la exploración del requisito de licenciamiento ambiental, simplemente fue una decisión de política de inversión para impulsar el entonces recién expedido Código de Minas” (Rubiano, S. 2012, citado por ANDI, (2018, p.9), De hecho, en varias ocasiones se ha señalado la necesidad de considerar la exploración minera como sujeta a licencia ambiental.

El mencionado proyecto de ley propone establecer que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá reglamentar el proceso de otorgamiento de licencia ambiental para exploración minera, así como su correspondiente régimen de transición, pues es la entidad con la competencia para reglamentar la licencia para exploración minera según las especificidades de esta etapa, que, sin duda, es diferente a la de explotación (ANDI, 2018).

En cuanto a la reutilización de minerales en Colombia, lo referente a los agregados reciclados toma cada día mayor relevancia. En la industria de la construcción los retos técnicos son permanentes. Por ello, en la actualidad se

hace necesario buscar la transformación de operaciones, entre ellas encontrar una materia prima que haga de la construcción una industria amigable, en el sentido ambiental, que genere el menor impacto ambiental posible. En esa línea, se ha encontrado que los agregados reciclados brindan una alternativa para la construcción de nuevas estructuras con la utilización de material de estructuras demolidas.

El agregado de concreto reciclado (ACR) no es otra cosa que la utilización como agregado de un concreto que ha sido previamente usado en otra obra que fue demolida y en la industria no serían más que escombros. Este material se utiliza como base o subbase para construir nuevas carreteras o para rehabilitar estructuras existentes, entre otras aplicaciones. El concreto reciclado se caracteriza, en esencia, por contar con agregados de concreto reciclado, que se mezcla con cemento, agregado natural (grava y arena), agua y aditivos para obtener un concreto de características físicas y mecánicas similares a las del concreto tradicional (Argos, 2013).

En marzo de 2017, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Minambiente, informó que los residuos de construcción y demolición (RCD) equivalen al 40 % de todos los generados en el país; además, que de estudios de ese Ministerio se concluyó que “en el 2011 se produjeron en las ciudades de Bogotá, Medellín, Santiago de Cali, Manizales, Cartagena, Pereira, Ibagué, Pasto, Barranquilla, Neiva, Valledupar y San Andrés 22.270.338 toneladas de Residuos de Construcción y Demolición” (UPME y UIS, 2018).

El agregado de concreto reciclado proveniente de residuos de construcción y demolición varía según el tipo de estructura de la que provenga, debido a que en algunos casos va asociado con un refuerzo embebido o con materiales como plásticos, vidrio, madera, etc. La obtención de este tipo de agregado por lo general sigue los siguientes pasos:

Separación de los contaminantes: este paso es fundamental cuando el agregado resultante va a formar parte de las nuevas mezclas de concreto o se va a utilizar en rellenos y carreteras. Los contaminantes pueden ser algunos de

los descritos en el párrafo anterior o también asfalto, ladrillos y selladores de juntas, es decir, todo aquello diferente al concreto.

Ruptura y transporte: el transporte de este material debe hacerse en vehículos apropiados de carga, por lo que es necesario que el concreto se fracture en fragmentos manejables para de esta forma desplazarlos hasta el sitio de trituración. En algunos casos es posible la utilización de plantas móviles de trituración, lo que permitiría un ahorro importante.

Trituración de fragmentos: el tamaño de los agregados requeridos puede variar según la maquinaria utilizada. El procedimiento por lo general inicia con una trituradora primaria, que reduce los fragmentos provenientes de los vehículos de carga para pasarlos a un material con diámetro entre 8 y 10 cm, seguida de una trituradora secundaria, que reduce ese remanente al tamaño máximo del agregado que se busca. Las trituradoras utilizadas pueden ser tipo cono, de mandíbula o de impacto, entre otras posibilidades.

En cuanto al uso eficiente del recurso hídrico, que en el futuro puede verse sujeto a estricta regulación, y en lo referente a la actividad económica de la organización, deben tenerse muy presentes las alternativas de reciclaje de aguas utilizadas para el lavado de material.

Existen en el mercado ofertas de fabricantes, como CDE y Sotres Group, que ofrecen sistemas completos que permiten mejorar el proceso productivo y la optimización del recurso hídrico. Entre los beneficios de estos sistemas se tienen:

- Eliminación eficiente del material de menos de 63 micras (malla N° 200) de su arena y sus áridos
- Reciclaje de más del 95% del agua de proceso para recirculación
- Eliminación de la necesidad de construir estanques o lagunas de decantación CDE Global (s.f.).

Figura 13. Sistema de reutilización de agua



Fuente: CDE Global (s.f.)

Factor legal

En cuanto al factor legal, el nuevo estándar de titulación minera de la Agencia Nacional de Minería (ANM) es de especial interés para la organización.

La ANM, encargada de administrar de manera integral los recursos minerales de propiedad del Estado colombiano y promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de dichos recursos de conformidad con la ley, adoptó la cuadrícula minera como única regla geométrica para el otorgamiento de títulos mineros, que consiste en una malla regular y estandarizada.

El nuevo estándar de cuadrícula minera dejaría atrás el otorgamiento de títulos por medio de geometría irregular, procedimiento en el que quedan áreas no asignadas entre concesiones y que ha conducido, entre otros efectos, a la generación de corredores estrechos e inviables para una adecuada explotación legal y económicamente significativa, a superposiciones con áreas excluibles de la minería y a la generación de múltiples polígonos a partir de una misma solicitud, lo que ha facilitado prácticas especulativas en las áreas que aparecen como libres pero cuya factibilidad de convertirse en una explotación independiente y efectiva es nula en la práctica y pueden convertirse en “bienes”

dispuestos a ofertas no necesariamente legales, ni adecuadas desde el punto de vista técnico.

De acuerdo con Silvana Habid Daza, presidenta de la ANM,

Para la autoridad minera era imperativo evaluar la necesidad de migrar hacia un estándar de cuadrícula para el mejor aprovechamiento de nuestro potencial minero, lo cual, a su vez, se traduce en una mayor seguridad jurídica, mejor administración y una más eficiente gestión del recurso minero. En el tema de titulación, por ejemplo, el nuevo catastro y el estándar de cuadrícula minera permitirá reducir en un 72% los tiempos de evaluación de las propuestas de contrato, pasando de un año a 90 días hábiles, debido a la automatización en la selección y recorte de área, definición de área libre mínima y la eliminación de superposición con áreas ambientales excluibles, otras solicitudes y títulos mineros, entre otros factores (ANM, 2018).

A su vez, la funcionaria hizo énfasis en que

la utilización de la cuadrícula proviene de nuestro empeño en hacer cada vez mejor nuestra labor como administradores del recurso minero del país. Aquí estamos hablando de la gestión de la riqueza nacional, de nuestros recursos naturales no renovables, y para dar cumplimiento real a esa misión, debemos considerar opciones que apunten en varias direcciones, contándose entre ellas la eficiencia, la transparencia y la precisa medición de las obligaciones económicas causadas en las diferentes etapas del ciclo minero (ANM, 2018).

¿Qué es la cuadrícula minera?

Se adoptó como cuadrícula minera la conformada por un conjunto continuo de celdas de tres coma seis por tres coma seis segundos de arco (3,6" x 3,6"), es decir, alrededor de 1,24 hectáreas, lo que equivale al área mínima por otorgar para un título minero. El artículo 24 del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 establece que todas las solicitudes y propuestas se evaluarán con base en el estándar de cuadrícula minera como unidad de medida para la delimitación del

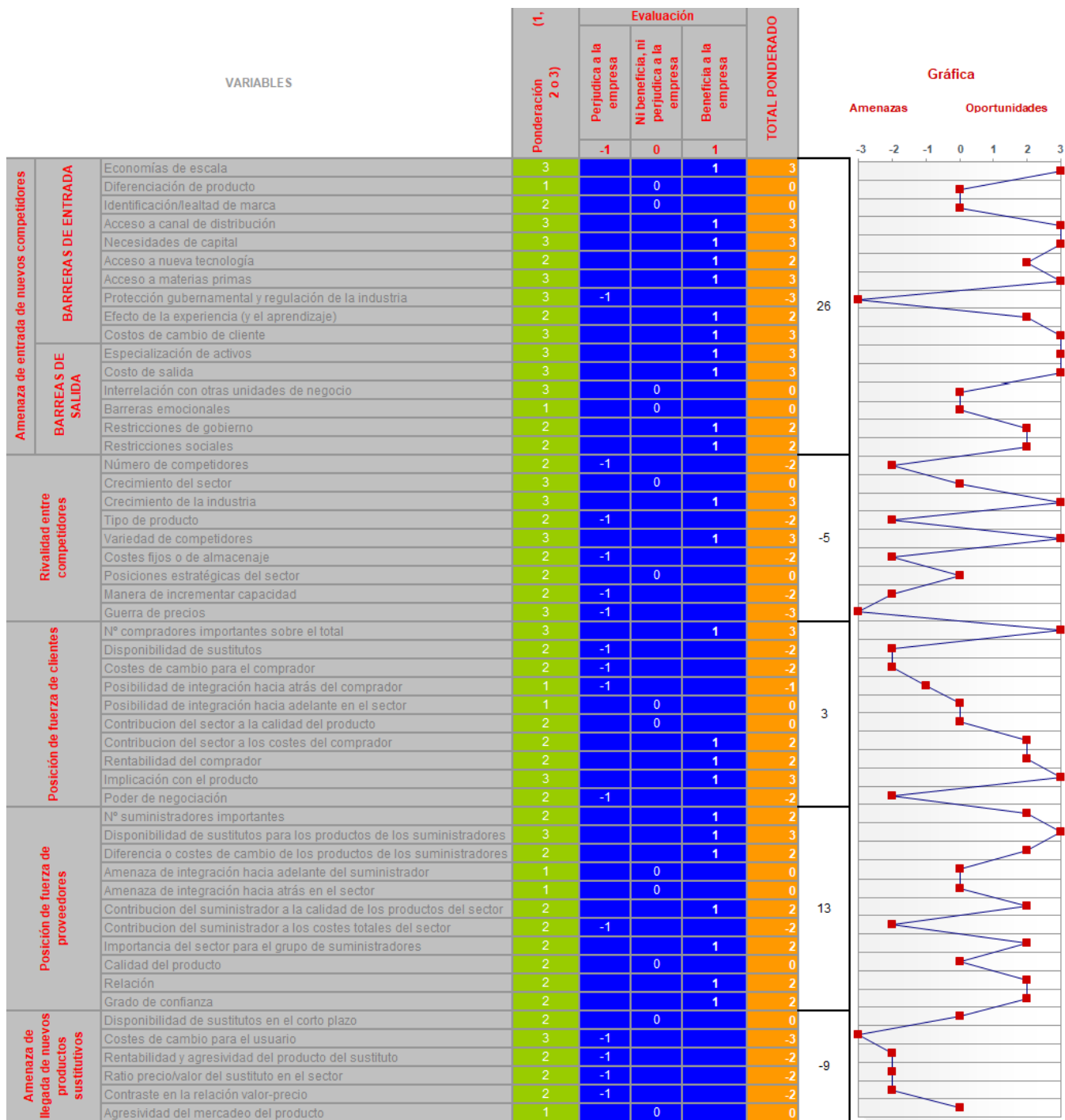
área de las solicitudes de contrato, con la mira de buscar la estandarización de la información geográfica en concordancia con estándares internacionales y políticas actuales del Gobierno Nacional (ANM, 2018).

5.3. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter

Para el análisis de las cinco fuerzas de Porter se utilizó herramienta del Instituto Español de Comercio Exterior ICEX España (2014), que condensa varios elementos para determinar dónde hay oportunidades y amenazas para la organización a partir de las cinco fuerzas.

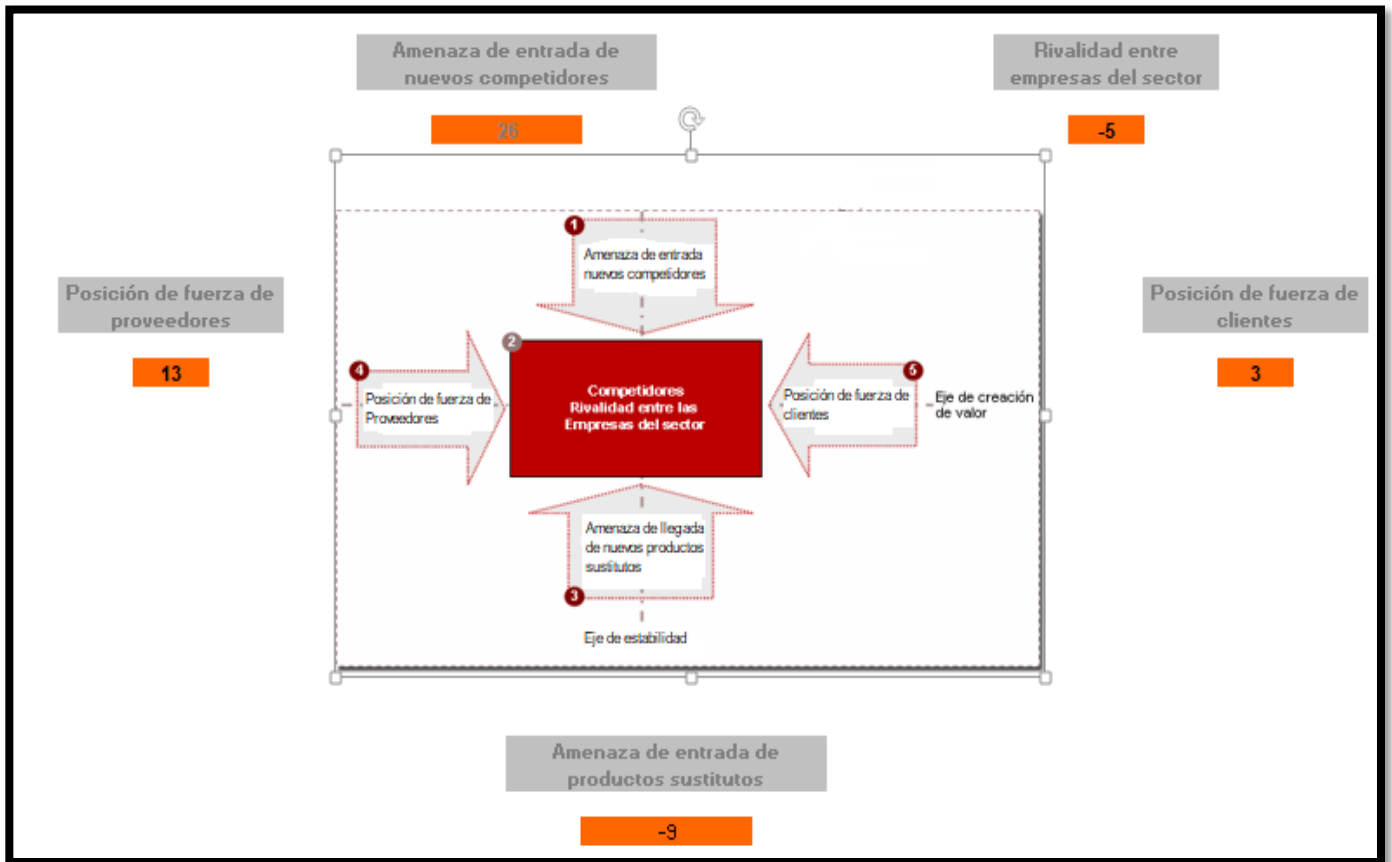
Tabla 10. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

1.- Identifique los aspectos que considere clave para su sector de actividad	
2.- Un vez identificados, póngelos de 1 a 3 según su importancia desde el punto de vista de la empresa. Celdas en verde	
	3 = Importancia crítica; 2 = Importante; 1 = Menos importante
3.- Proceda ahora a evaluar cómo afectará cada uno de ellos al sector empresarial en el que se desenvuelve y, en particular, a su cuenta de resultados y a su capacidad de supervivencia (-1, 0 o 1). Celdas en azul	
4.- El instrumento de gestión calculará el total ponderado al multiplicar la ponderación otorgada a cada criterio según su importancia (1, 2, 3) por la evaluación correspondiente (-1, 0, 1). Celdas en naranja	
	Los factores en los que obtenga una mayor puntuación implican oportunidades para la empresa
	Los factores en los que obtenga una menor puntuación implican amenazas para la empresa



Fuente: elaboración propia con base en ICEX España (2014)

Figura 14. Resultados de valoración de fuerzas



Fuente: elaboración propia con base en ICEX España (2014)

Los resultados arrojados por esta herramienta indican que:

- Se tienen oportunidades en la interacción y la gestión de proveedores por la ventaja de contar con varias opciones para el suministro de consumibles y repuestos, al igual que una buena cantidad de barreras de entrada para nuevos competidores formales por la situación actual de la inversión requerida para ingresar al sector y los altos costos asociados, así como la incertidumbre por la legislación en proceso de cambio en el sector minero.
- Hay amenazas moderadas por la entrada de productos sustitutos, de manera específica los ACR, a medida que se perfeccione su obtención, así como por sus propiedades y tan pronto la legislación ambiental le dé un

espaldarazo a este tipo de agregados para la construcción. De igual forma, la rivalidad entre las empresas del sector en aspectos como la competencia por precio y la diferenciación del producto, que es hasta cierto punto limitada, son amenazas que debe tener presente la organización para su elección estratégica.

5.4. Cadena de valor

Para el análisis interno de la organización se empleó la cadena de valor de Porter, mediante la herramienta de diagnóstico diseñada por la fundación pública andaluza Andalucía Emprende (2019):

Tabla 11. Cadena de valor

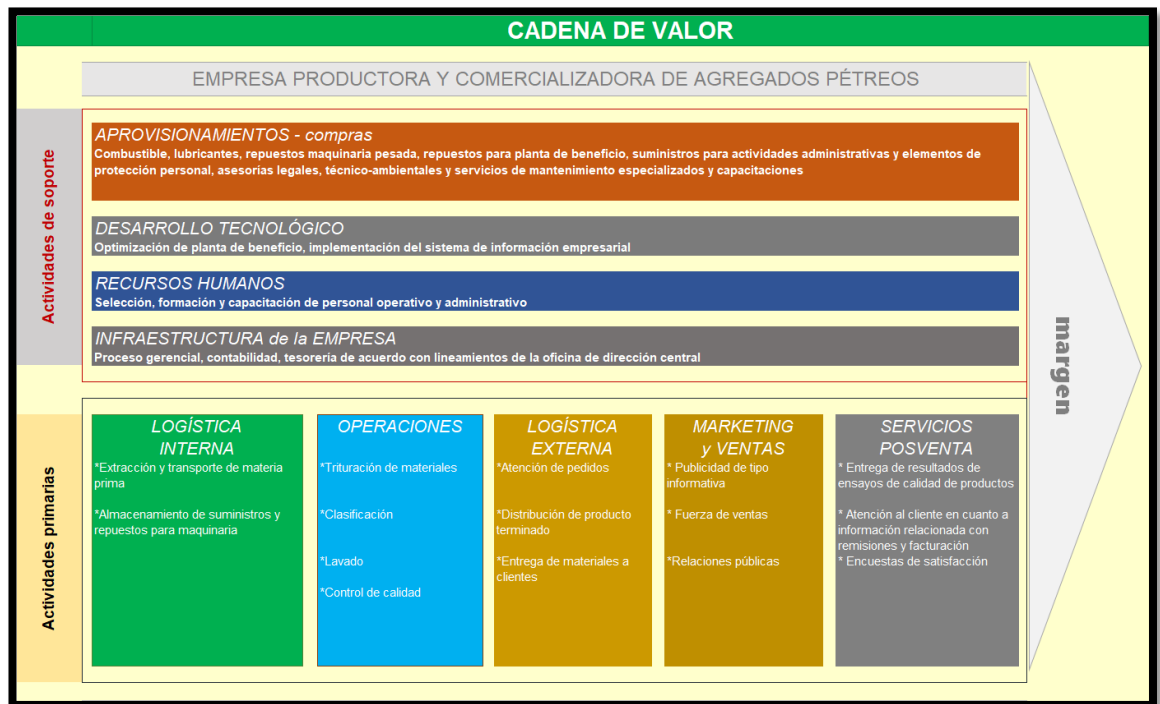
A continuación marque con una X para valorar su empresa en función de cada una de las afirmaciones, de tal forma que 0= en total en desacuerdo; 1= no está de acuerdo; 2= está de acuerdo; 3= está bastante de acuerdo; 4= en total acuerdo. En caso de no cumplimentar una casilla o duplicar su respuesta le aparecerá el mensaje de error ("¡REF!)

AUTODIAGNÓSTICO DE LA CADENA DE VALOR INTERNA	VALORACIÓN				
	0	1	2	3	4
1. La empresa tiene una política sistematizada de cero defectos en la producción de productos y servicios	X				
2. La empresa emplea los medios productivos más avanzados, desde el punto de vista tecnológico, de su sector			X		
3. La empresa dispone de un sistema de información y control de gestión eficiente y eficaz				X	
4. Los medios técnicos y tecnológicos de la empresa están preparados para competir en un futuro de corto, medio y largo plazo			X		
5. La empresa es un referente en su sector en I+D+i	X				
6. La excelencia de los procedimientos de la empresa (en ISO, etc.) son una principal fuente de ventaja competitiva		X			
7. La empresa dispone de página web y se emplea no solo como escaparate virtual de productos y servicios, sino también para establecer relaciones con clientes y proveedores	X				
8. Los productos y los servicios que desarrolla la empresa llevan incorporada una tecnología difícil de imitar		X			

9. La empresa es referente en su sector en la optimización, en términos de costo, de su cadena de producción, que es una de sus principales ventajas competitivas			X	
10. La informatización de la empresa es una fuente de ventaja competitiva clara respecto a sus competidores		X		
11. Los canales de distribución de la empresa son una importante fuente de ventajas competitivas	X			
12. Los productos y los servicios de la empresa son valorados en muy alto grado y de manera diferenciada por el cliente respecto a los competidores			X	
13. La empresa dispone y ejecuta un sistemático plan de mercadeo y ventas	X			
14. La empresa tiene optimizada su gestión financiera			X	
15. La empresa busca en forma permanente mejorar la relación con sus clientes mediante la disminución de los plazos de ejecución, la personalización de la oferta o el mejoramiento de las condiciones de entrega, pero siempre a partir de un plan previo		X		
16. La empresa es referente en su sector en el lanzamiento de productos y servicios innovadores y de éxito demostrado en el mercado	X			
17. Los recursos humanos son especialmente responsables del éxito de la empresa y se consideran, incluso, el principal activo estratégico		X		
18. Se tiene una plantilla altamente motivada, que conoce con claridad las metas, los objetivos y las estrategias de la organización		X		
19. La empresa siempre trabaja de conformidad con una estrategia y unos objetivos claros		X		
20. La gestión del flujo de caja está optimizada			X	
21. Se tiene definido con claridad el posicionamiento estratégico de todos los productos de la empresa		X		
22. Se dispone de una política de marca basada en la reputación que la empresa genera, en la gestión de relación con el cliente y en el posicionamiento estratégico definido con anticipación		X		
23. La cartera de clientes de la empresa está altamente fidelizada porque se tiene como principal propósito el deleitarlos día a día		X		
24. La política y el equipo de ventas y mercadeo es una importante ventaja competitiva de la empresa respecto al sector		X		
25. El servicio al cliente que se presta es una de las principales ventajas competitivas respecto a los competidores		X		
POTENCIAL DE MEJORA DE LA CADENA DE VALOR INTERNA	60%			

Fuente: elaboración propia con base en Andalucía Emprende (2019)

Figura 15. Cadena de valor de la organización



Fuente: elaboración propia

Actividades primarias

- **Logística interna o de entrada**

En cuanto a la logística de entrada se tienen, en lo primordial, el proceso de extracción de minerales de acuerdo con el plan de trabajo y obras (PTO) y el ciclo minero para cumplir todos los requisitos medioambientales establecidos para el desarrollo de la actividad económica, así como su transporte a las instalaciones en las que se encuentra ubicada la planta de beneficio, a 8 km de la mina. Se tienen convenios de colaboración para el transporte de materia prima desde la mina hasta la planta de beneficio con una cooperativa de transporte local. Se presenta una importante oportunidad de mejora en esta operación logística, que la empresa debería desarrollar en el corto plazo.

Existe almacenamiento de suministros y repuestos. Se debe tener inventario de combustibles y lubricantes y de repuestos estratégicos de maquinaria pesada y de la planta de beneficio porque la ubicación de la planta entre Barranquilla y

Cartagena así lo amerita, para de esta forma evitar largas paradas por la posible falta de dichos elementos.

- **Operaciones**

Los procesos propios de trituración, clasificación de gran relevancia, lavado y control de calidad de los materiales obtenidos para tomar medidas de intervención en los parámetros de la planta de beneficio cuando corresponda, que aseguren un material conforme con las normas NTC 174 y de INVIAS.

- **Logística externa o de salida**

Atención de pedidos mediante despachadores y promotor de ventas. Se tiene acuerdo de trabajo con una cooperativa de transporte local para la entrega del producto terminado a los clientes. La entrega del producto se realiza en mulas y volquetas de doble troque, con capacidades de transporte de 18 a 32 toneladas de material. En la actualidad hay distribución únicamente a granel en los departamentos del Atlántico y Bolívar, mediante una cooperativa de transporte local y con recogida del material en planta por la flota propia de los clientes. Hay inventarios permanentes en la planta de los materiales más comercializados. La entrega de materiales a los clientes se hace con remisión y copia de la orden de compra recibida por parte del transportador.

- **Mercadeo y ventas**

El proceso de atención a clientes se hace a través de despachadores en la planta y de un único promotor de ventas, que se encarga tanto de la búsqueda de nuevos clientes como de las actividades de recuperación de cartera. No se tiene establecido como tal un proceso de mercadeo. La publicidad que se maneja es de tipo informativo, con información conjunta de tipo institucional y de producto. Se tiene un enfoque en actividades de ventas, complementado con el proceso de control de calidad en cuanto a presentarle al cliente el cumplimiento de las características y los atributos funcionales de los materiales. La gerencia de planta cumple también un rol importante en la gestión comercial por la naturaleza del negocio y la importancia del conocimiento técnico de los productos ofrecidos.

El manejo de relaciones públicas está a cargo de gerentes en Barranquilla y Bogotá con algunas actividades planeadas en ferias y congresos del sector.

- **Servicio de posventa**

La atención de requerimientos sobre calidad del producto y los ensayos periódicos de laboratorio los atiende de manera directa el personal del proceso de control de calidad con seguimiento por parte del promotor comercial y, cuando lo amerita, del gerente de planta. De igual forma, se brinda soporte mediante las actividades de los despachadores para la atención y la coordinación de la información referente a requerimientos de entrega, remisiones y facturación de los productos, también con seguimiento directo por parte del promotor de ventas, que también aplica encuestas semestrales de satisfacción del cliente, es las que son aspectos clave la puntualidad en la entrega de los materiales y su conformidad con las normas relacionadas.

Actividades de soporte

- **Aprovisionamiento**

El aprovisionamiento se realiza mediante un almacenista y el supervisor de planta. Se encuentran los proveedores de repuestos de maquinaria pesada y de material de desgaste de los equipos de trituración, clasificación y lavado. Se presenta una importante oportunidad de reducción de costos en repuestos mediante la implementación de estrategias de desarrollo de proveedores, no solo nacionales sino de países como Chile, con gran experiencia en el sector minero. La empresa ha establecido alianzas estratégicas con compañías de servicios de mantenimiento de plantas de beneficio de minerales, que prestan no solo el servicio a la planta de la organización sino a otras asociadas a lo largo del territorio nacional.

- **Desarrollo tecnológico**

En cuanto a actividades de I+D, están enfocadas hacia aumento de la capacidad de producción de materiales y la adecuación de la planta de beneficio más que en el desarrollo de productos propiamente dicho. Sin

embargo, en ocasiones se atienden solicitudes de materiales con características técnicas particulares requeridas por clientes en específico. También es importante para una pyme de las características de la estudiada la integración de un sistema de información, que resulta clave a la hora de enlazar las actividades de la organización y su impacto en sus finanzas, con el fin de facilitar el análisis de información para la toma de decisiones.

- **Recursos humanos**

La empresa cuenta con un jefe de recursos humanos, cuyas actividades principales son el reclutamiento, la selección, la formación y la capacitación básica, así como el pago de nómina. El jefe de recursos humanos se apoya en un auxiliar de HSEQ (*quality, health, safety and environment*, que en español equivale a calidad, salud, seguridad y ambiente) para muchas de las actividades requeridas. El proceso se encuentra en una fase de desarrollo básica con grandes oportunidades de desarrollo.

- **Infraestructura de la empresa**

La empresa cuenta con una oficina de administración central (semejante a un centro de servicios compartidos) ubicada en la ciudad de Bogotá, que presta los servicios de contabilidad, recursos humanos, tesorería, asistencia en sistemas informáticos y asistencia técnica, minera y ambiental. En esta oficina también se encuentra el gerente general de la organización.

En la operación se encuentra el gerente de planta. Los gerentes son los encargados de todo lo que tiene que ver con la planeación financiera, el cumplimiento de los presupuestos de producción y ventas y el cumplimiento del plan de desarrollo minero. Las actividades de contabilidad y tesorería están repartidas entre oficina y centro de servicios compartido en Bogotá y una oficina en la ciudad de Barranquilla.

El proceso de planificación estratégica no se encuentra establecido de manera formal y se lleva a cabo de una u otra forma en reuniones mensuales de gestión, en las que participan el gerente general, el gerente de planta, el supervisor de planta y el promotor de ventas, en lo primordial.

Análisis de la cadena de valor

Se agrega valor para el cliente sobre todo en las actividades de extracción y explotación, control de calidad y comercialización. En el primero se le brinda al cliente la certificación de que los materiales que usa en sus mezclas provienen de fuentes legales, que cumplen todos los requisitos medioambientales del caso, en el segundo por medio del aseguramiento de que los materiales son adecuados para las mezclas de concreto requeridas, lo que le permite al productor de concreto disminuir la utilización de otros insumos, como el cemento, en sus productos, y en el tercero por el seguimiento del cumplimiento de las entregas de materiales determinados de manera puntual.

De este diagnóstico se puede concluir que la organización tiene como fortalezas:

- El establecimiento de un sistema de información confiable sobre el que se hacen los análisis pertinentes para la toma de decisiones gerenciales. La información se utiliza para la presentación informes de gestión mensuales, en los que, en la correspondiente reunión de gestión, se exponen los resultados y los planes de acción para lograr los objetivos propuestos por la gerencia. Dichas reuniones gerenciales abarcan los procesos de ventas, extracción, transformación y finanzas.
- La calidad percibida por los clientes de los materiales producidos por la organización (de acuerdo con información suministrada por el promotor comercial y en conversación con el gerente general).
- Se considera también que otra de sus fortalezas es la atención cercana a clientes, mediante la atención de solicitudes y requerimientos especiales que otras empresas no tramitan.
- La gestión financiera es una fortaleza de la empresa, que le ha permitido sobrellevar momentos difíciles, por medio de la optimización del flujo de caja y del soporte requerido para que la operación continúe adelante de manera satisfactoria.

Como debilidades y oportunidades de mejora se detectaron:

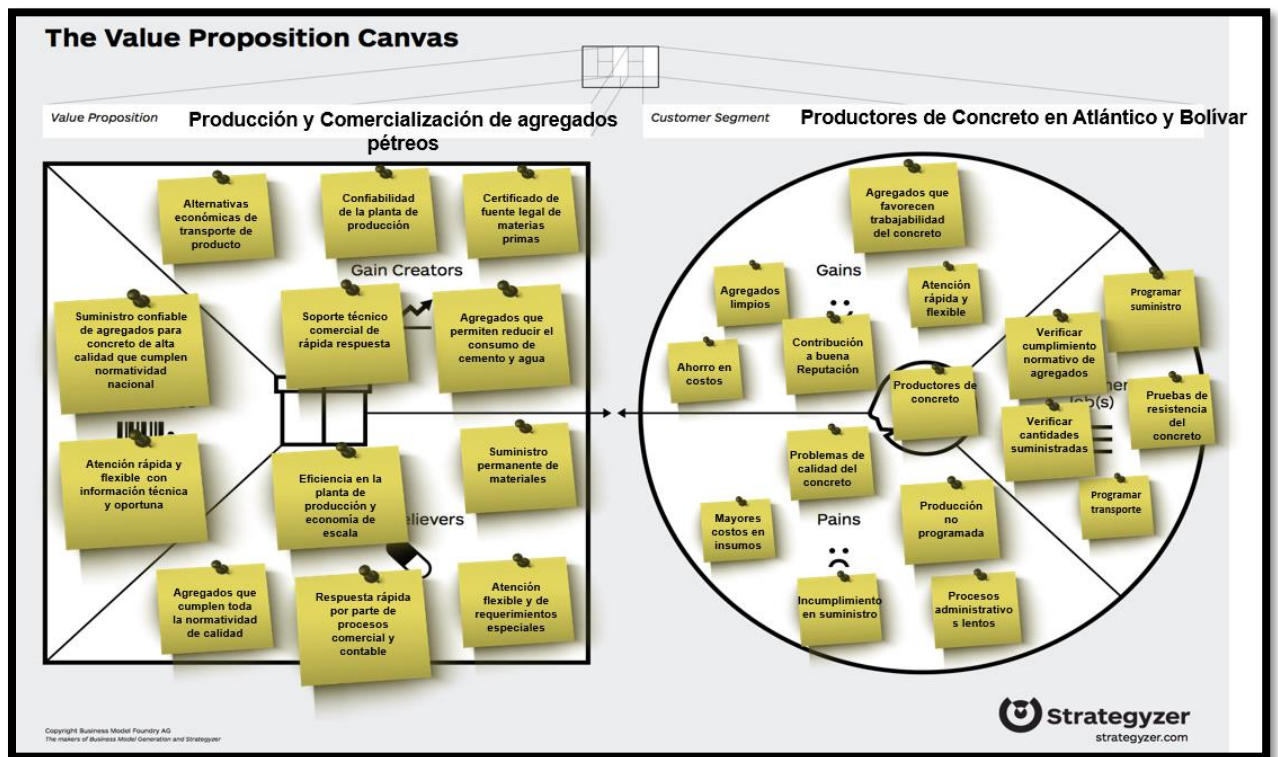
- El importante trabajo por hacer en mercadeo y ventas para potencializar las oportunidades de negocio en la región.
- El mejoramiento del proceso de gestión humana que potencializa la atracción, el desarrollo y la retención de talentos con un alto sentido de pertenencia.
- El establecimiento claro de políticas definidas de calidad de producto y un sistema de gestión de calidad que promueva el desarrollo de actividades basado en la mejora continua y la satisfacción de las expectativas del cliente, que puedan aprovecharse para diferenciar de manera formal los productos de la organización frente a los de la competencia.

5.5. Modelo de negocio *Canvas* actual

Aunque la organización ofrece sus productos a cuatro segmentos de mercado en lo fundamental: productores de concreto premezclado, constructoras de edificaciones, constructoras de obras civiles y depósitos de materiales, para el desarrollo del presente trabajo de grado la definición del modelo de negocio actual se planteó únicamente para el segmento de productoras de concreto premezclado, que representa los mayores ingresos en la actualidad para la organización.

A continuación se presenta el segmento de mercado estudiado y la propuesta de valor correspondiente.

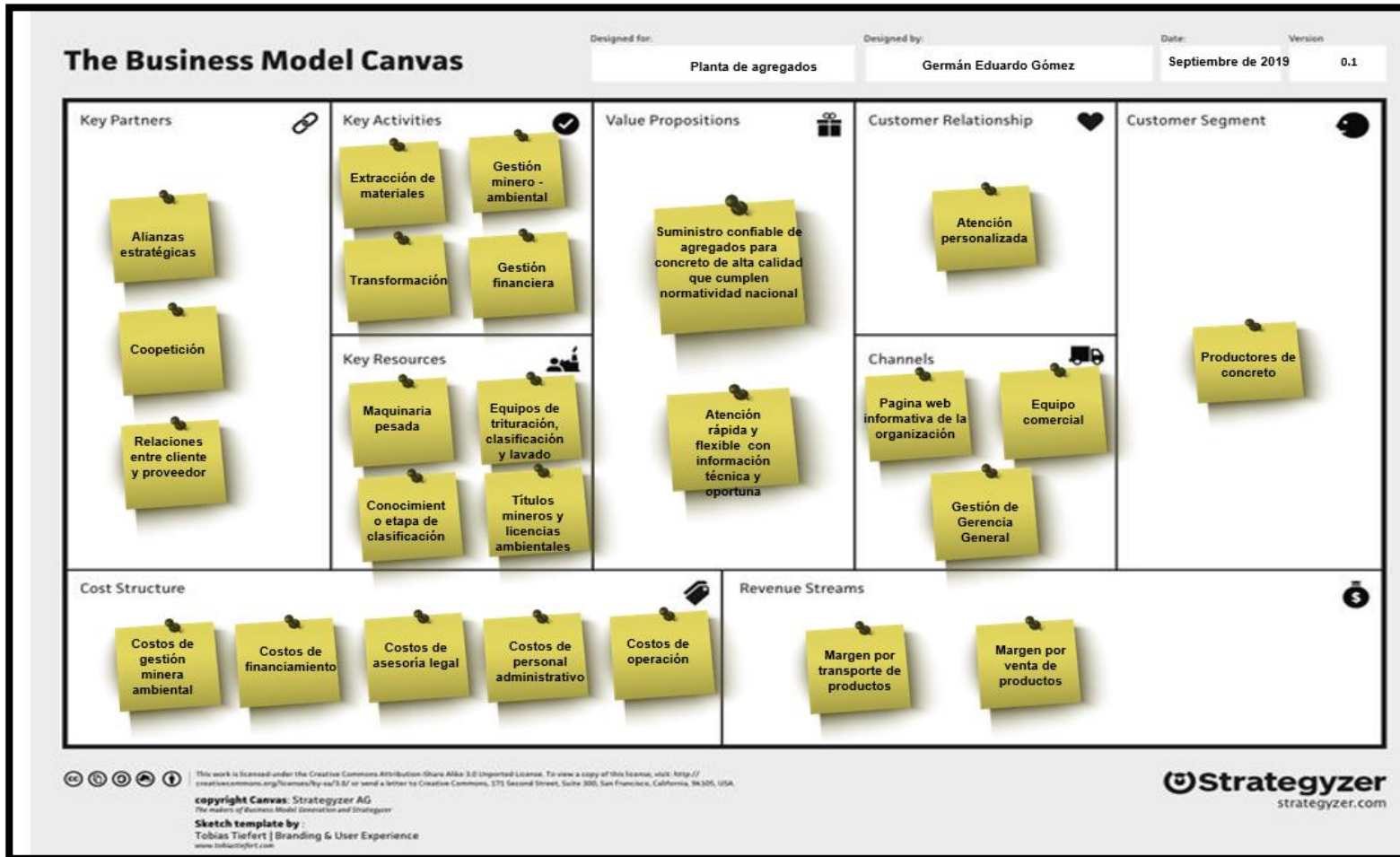
Figura 16. Segmento de mercado y propuesta de valor



Fuente: elaboración propia

A partir de esta propuesta de valor se planteó el modelo de negocio actual para el segmento mencionado:

Figura 17. Modelo de negocio actual



Fuente: elaboración propia

Descripción de elementos del modelo de negocio para el segmento

- **Segmentos de mercado:** se incluyen tanto las pymes como las grandes empresas productoras de concreto premezclado, que preparan el concreto tanto en instalaciones propias como en forma directa en las obras en las que se requiere el producto si las cantidades así lo ameritan. La oferta de concreto premezclado muchas veces va acompañada también de cemento y mortero.
- **Propuesta de valor:** en el modelo de negocio actual la propuesta de valor es la oferta de agregados de alta calidad para concretos de media y alta resistencia basada en materias primas extraídas de fuentes legales, que cumplen toda la normatividad minero-ambiental vigente y sobre un proceso de producción que asegure el suministro de materiales a los clientes de la organización que respetan la entrega de las cantidades pactadas en los tiempos requeridos como compromiso primordial.
- **Canales:** la empresa mantiene contacto directo con los clientes a través de un asesor comercial único y el personal de despachos. El personal de laboratorio también mantiene contacto con el cliente. Por la naturaleza del negocio, el gerente general y el gerente de planta tienen gran influencia en el apartado técnico y de relaciones comerciales.
- **Relaciones con clientes:** las relaciones con los clientes, a pesar de ser del tipo de negocio a negocio (B2B) implican un grado de atención personalizada significativo en el modelo actual de negocio.
- **Fuentes de ingresos:** las fuentes de ingresos en la actualidad se derivan tanto de las ventas de productos de contado y a crédito entre 30 y 90 días como de un pequeño margen por la prestación del servicio de transporte.
- **Recursos clave:** la empresa ha dado gran relevancia a la adquisición de maquinaria pesada y equipos de transformación. Es importante el *know-how* de la etapa de clasificación y obtención de productos con curvas granulométricas cerca de las ideales. De igual forma, se reconoce la relevancia actual y el valor de los títulos mineros y licencias ambientales de difícil consecución en la actualidad.
- **Actividades clave:** la empresa ha tenido un enfoque hacia las actividades de gestión financiera y de operación y transformación y en los

últimos años ha dedicado esfuerzos significativos en las actividades de gestión minero-ambiental y de extracción de la materia prima, acorde con una legislación más rigurosa.

- **Asociaciones clave:** la organización se ha desarrollado en un entorno de colaboración con empresas del mismo sector en otras ciudades en el marco de relaciones de alianzas estratégicas. De igual forma, la gerencia general expresó el desarrollo de relaciones de cooperación y algunas entre cliente y proveedor con los proveedores de maquinaria pesada, tanto para arriendo como para venta.
- **Estructura de costos:** los costos de la organización se derivan de la gestión minero-ambiental, de financiamiento de maquinaria pesada, de las asesorías legales externas, puesto que no cuenta con área jurídica y legal propia del personal administrativo, tanto en la sede de administración general como en de planta, y del desarrollo de la operación como tal, con un gran peso de los costos asociados con transporte de materia prima, combustible y energía eléctrica.

5.6. DOFA de la organización

Como resultado del análisis Pestel, de las cinco fuerzas de Porter, de la revisión de la cadena de valor y de la visualización del modelo actual con la metodología *Canvas* se tiene:

Tabla 12. DOFA de la organización

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información • Flexibilidad para atención al cliente • Calidad percibida de productos • Gestión financiera 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercadeo y ventas • Gestión recurso humano • Sistema de gestión de la calidad
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos ilegales en la región

<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de ajuste terminado y se espera recuperación del sector de la construcción • Reutilización de minerales en Colombia <ul style="list-style-type: none"> • Nuevo estándar de titulación minera • Gestión de proveedores • Barreras de entrada de nuevos competidores 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencia de capital humano • Extracción ilegal de minerales • Competencia desleal • Productos sustitutos • Rivalidad y competencia por precios • Difícil diferenciación del producto: informar y educar
---	---

Fuente: elaboración propia

A partir de la matriz DOFA se plantearon las siguientes opciones estratégicas:

Tabla 13. Opciones estratégicas a partir de matriz DOFA

	<p style="text-align: center;">Fortalezas (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información • Calidad percibida de productos • Flexibilidad para atención al cliente • Gestión financiera 	<p style="text-align: center;">Debilidades (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercadeo y ventas • Gestión recurso humano • Sistema de Gestión de Calidad
<p style="text-align: center;">Oportunidades (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) • Ciclo de ajuste terminado y se espera recuperación del sector construcción • Reutilización de minerales en Colombia • Nuevo estándar de titulación minera • Gestión de proveedores • Barreras de entrada de nuevos competidores 	<p style="text-align: center;">Opciones estratégicas FO</p> <p>Con el sistema de información en funcionamiento en la actualidad en la empresa se tiene información confiable que permita encaminar planes de acción para optimizar los costos de la operación y aprovechar las oportunidades de mercado que tendrá la empresa en los próximos años a partir del PMTI y el desarrollo esperado de la región</p> <p>La calidad del producto como tarjeta de presentación y la flexibilidad de la organización en la atención de los requerimientos de los clientes también debe ser un elemento sobre el cual aprovechar las oportunidades de mercado</p>	<p style="text-align: center;">Opciones estratégicas DO</p> <p>Si trabaja de manera ardua en los procesos de mercadeo y de ventas la empresa puede ganar reconocimiento permanente en la región que permita abrir nuevas oportunidades de negocio en el futuro en ella y en otras regiones que hacen parte del PMTI. La organización debe satisfacer las necesidades de materiales de construcción de calidad óptima obtenidos mediante las mejores prácticas que posibilitan reducir el impacto ambiental de las operaciones mineras</p> <p>Trabajar con dedicación para que el recurso humano de la organización se transforme en elemento fundamental de la estrategia de negocio e implementar acciones para mantenerlo motivado y alineado con el</p>

	<p>La adecuada gestión financiera de la organización puede permitir negociaciones beneficiosas, tanto para la empresa como para los proveedores</p>	<p>cumplimiento de las metas de la empresa es clave en el aseguramiento de la productividad como fuente de ventaja competitiva</p> <p>El desarrollo del proceso de gestión humana es fundamental para el mejoramiento de la operación y el establecimiento de procesos eficaces en el marco de un sistema de gestión de calidad, incluido el proceso minero, que es clave para ir un paso adelante ante las modificaciones legislativas, como la del nuevo estándar de titulación minera, con el fin de que se asegure la satisfacción de las necesidades y requerimientos de las partes interesadas de la organización</p>
<p>Amenazas (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupos ilegales en la región • Deficiencia de capital humano • Extracción ilegal de minerales y competencia desleal • Productos sustitutos • Rivalidad y competencia por precios • Difícil diferenciación del producto: informar y educar 	<p style="text-align: center;">Opciones estratégicas FA</p> <p>Mediante una gestión financiera eficiente se pueden destinar recursos para programas de desarrollo del capital humano</p> <p>Mediante la buena atención y la estrecha relación con los clientes se pueden fortalecer las relaciones comerciales con los clientes actuales y potenciales y transmitir la confianza de una organización constituida de manera formal que brinda las garantías de legalidad y calidad de sus productos y fomenta las buenas prácticas en su actividad económica</p> <p>La diferenciación de la organización puede partir de la información y del seguimiento oportuno a clientes basada en un sistema de información efectivo y la rápida atención de requerimientos a partir de su flexibilidad</p>	<p style="text-align: center;">Opciones estratégicas DA</p> <p>Mediante el trabajo en el desarrollo estratégico de los procesos de mercadeo y ventas se puede fortalecer la imagen de la organización con el fin de que transmita confianza a los clientes actuales y potenciales con el fin de comunicar el respaldo con el que cuentan sus productos frente a ofertas de productos sin clara procedencia y sin las garantías de ley</p> <p>La mejora en el proceso de gestión humana le permitirá a la organización robustecer su proceso de selección y desarrollo del recurso humano que es clave para competir</p> <p>Con el desarrollo de un sistema de gestión de la calidad se asegura que los procesos de la organización estén en mejora continua, lo que le permitirá una operación competitiva en la que la rivalidad por precios se vea minimizada por el valor agregado de los productos y la atención de la empresa</p> <p>En cuanto a los productos sustitutos, la compañía puede adelantar iniciativas que permitan asociaciones para el desarrollo de este tipo de producto como alternativa de sostenibilidad y a favor de la reducción del impacto ambiental de la actividad económica</p>

Fuente: elaboración propia

6. Formulación del direccionamiento estratégico

En el presente capítulo se presentan las definiciones de misión, visión y objetivos estratégicos de la organización, así como las estrategias corporativas, competitivas y operativas derivadas de las opciones estratégicas planteadas a partir del análisis de la posición estratégica de la organización y la matriz DOFA como punto de partida correspondiente.

Las estrategias competitivas establecidas se definieron con énfasis en el segmento de mercado de productores de concreto premezclado, que genera la mayor parte de los ingresos de la organización.

6.1. Misión y visión

Misión actual: suministrar agregados pétreos con altos estándares de calidad, excelente servicio y respeto al medio ambiente, generando valor para nuestros clientes, colaboradores y accionistas.

Se considera que la misión en términos generales está bien encaminada. Sin embargo se propone una alternativa de declaración de misión con aspectos complementarios de una buena declaración.

Misión propuesta: somos una compañía que brinda un confiable suministro de agregados pétreos en la región Caribe, mediante la oferta de agregados que cumplen altos estándares de calidad, un excelente servicio y respeto al medio ambiente, mediante la participación en la cadena productiva para el desarrollo de infraestructura de interés nacional y de desarrollo urbano y rural de la región.

Se enfatizó en la importancia de ser una fuente de suministro confiable de agregados pétreos y en los mercados en los que la organización pretende desarrollar su actividad económica y su aporte a la sociedad y se omitió la parte de generación de valor porque de por sí está implícita en la misión de toda organización.

Visión actual: en los próximos cinco años ser la opción preferida por los consumidores de agregados pétreos en las regiones donde estén presentes

nuestras operaciones, contando con el compromiso del equipo de trabajo en función de la mejora continua de nuestros procesos para ser reconocidos por el servicio, la alta calidad en nuestros productos, y destacarnos por la responsabilidad social y sostenibilidad ambiental, generando así valor para accionistas, clientes internos y externos.

La visión actual no ha cambiado a lo largo de los años y requiere un punto de referencia en el tiempo que permita verificar si se ha llegado a cumplir o no. Se propuso una alternativa de visión ajustada.

Visión propuesta: en los próximos cinco años ser reconocida por la alta calidad de los productos, la excelencia operativa, la responsabilidad social y la sostenibilidad ambiental de las operaciones en la región Caribe.

Se hizo más concisa la declaración y se explicitó que la empresa espera operar y desarrollarse en la región Caribe en el horizonte planteado. La organización trabajará con ahínco en sus procesos operativos para asegurar la disponibilidad de materiales de óptima calidad para sus clientes.

6.2. Objetivos estratégicos para los próximos cinco años

Los objetivos estratégicos son los que debe lograr la organización en aras de cumplir su misión y alcanzar la visión planteada. Se plantean los objetivos estratégicos a continuación:

Tabla 14. Objetivos estratégicos propuestos

N°	Objetivo	Responsable	Período de desarrollo	
			Inicio	Fin
1	Desarrollar el proceso de gestión del talento humano mediante su enfoque hacia la implementación de estrategias para la captación del mejor talento, el mejoramiento del clima laboral y el desarrollo del personal de la organización	Gerente de recursos humanos	Febrero de 2020	Diciembre de 2021
2	Incrementar las ventas en el			

	segmento de mercado productores de concreto premezclado cada año en un 5%	Gerente general	Enero de 2020	Diciembre de 2024
3	Incrementar la disponibilidad mensual de la planta de beneficio y de los equipos de extracción de materia prima hasta llegar a un 80% y mantenerla por encima de este valor con el fin de asegurar un suministro confiable a los clientes	Gerente general	Enero de 2020	Diciembre de 2020
4	Implementar un sistema de gestión de calidad en la organización como base de mejora continua de sus procesos y el aseguramiento de un producto de alta calidad	Gerente general	Junio de 2020	Mayo de 2021
5	Mantener la razón entre compras e ingresos menor al 60% anual mediante mejoras en los procesos de logística interna, logística externa y abastecimiento	Gerente General	Enero de 2020	Diciembre de 2021
6	Explorar los mercados de los departamentos de Magdalena, Cesar, Sucre y Córdoba y determinar posibles opciones de entrada mediante alianzas estratégicas	Promotor comercial	Junio de 2020	Mayo de 2021

Fuente: elaboración propia

6.3. Estrategias

6.3.1. Estrategias corporativas

En cuanto a las estrategias corporativas para los próximos cinco años, se plantearon las siguientes:

La organización deberá incorporar un gerente de talento humano con la trayectoria adecuada para el desarrollo de programas de atracción y desarrollo

de talentos. La vinculación y el desarrollo de talento de la organización es clave en la consecución de la excelencia operativa.

Vincular un jefe de abastecimiento y de almacenes con el fin de mejorar el proceso de planeación y adquisición de suministros, en los que se tiene un importante margen de mejora en la negociación con proveedores y manejo de inventarios.

Explorar los mercados de los departamentos de la región Caribe en busca de alianzas estratégicas y posibles proyectos de riesgo compartido con pymes productoras de concreto premezclado, en busca de oportunidades de generar mayor valor para los accionistas a partir de las oportunidades de mercado esperadas por el desarrollo de la región en los próximos años.

6.3.2. Estrategias competitivas

De las opciones establecidas en la matriz DOFA, complementada con la matriz de expansión de producto y mercado o matriz de Ansoff, se plantearon las siguientes estrategias competitivas:

Tabla 15. Matriz de Ansoff para la organización

		Productos	
		Actuales	Nuevos
Mercados	Actuales	<p>Penetración de mercado</p> <p>Obtener mayor participación de mercado mediante suministro confiable de materiales por medio de la optimización operativa</p>	<p>Desarrollo de productos</p> <p>Desarrollar oferta de agregados reciclados</p>
	Nuevos	<p>Desarrollo de mercados</p> <p>Ingresar en los mercados del Magdalena, Cesar, Sucre y Córdoba mediante alianzas estratégicas</p>	<p>Diversificación</p> <p>Ingresar en los mercados del Magdalena, Cesar, Sucre y Córdoba. Enfocarse hacia constructoras de carreteras y hacia producción de bases y subbases granulares de tipo A</p>

Fuente: elaboración propia

En cuanto a las estrategias competitivas para los próximos cinco años, la alternativa estratégica de crecimiento intensivo mediante la penetración de mercado se muestra adecuada para la organización en una primera etapa, seguida por una de desarrollo de mercado en la que se exploren posibles alianzas estratégicas con titulares mineros en los otros departamentos de la región Caribe. Las acciones encaminadas por la gerencia para incrementar la disponibilidad de la planta de beneficio permitirán satisfacer la demanda de materiales adicionales que puedan tener los clientes actuales, al igual que ofrecer materiales a nuevos clientes involucrados en el desarrollo de infraestructura en los departamentos atendidos en la actualidad. Otras estrategias competitivas planteadas son:

- Capacitar en el sentido técnico al personal de despachos y de promoción de ventas, tanto en los aspectos relacionados con el material como en los referentes a la atención y la promoción de materiales que se ajusten a las necesidades del cliente. Como elemento diferenciador frente a la competencia se tiene el servicio al cliente basado en el conocimiento de los productos y sus usos, sobre el que se puede establecer un lazo de confianza entre los clientes y la organización.
- Desarrollar el segmento de pymes dedicadas a la producción de concreto premezclado mediante la fuerza de ventas, con un fuerte énfasis en la promoción de los productos por su relación entre calidad y precio.
- Desarrollar programa de comunicación integrada de mercadeo y del proceso de ventas para aprovechar las buenas perspectivas de mercado de los departamentos del Atlántico y Bolívar en los próximos años, dadas por el desarrollo de proyectos de infraestructura vial y la relocalización industrial en pro del desarrollo de las exportaciones del país y del crecimiento poblacional propio asociado con desarrollo económico de estos dos departamentos y el aumento en la demanda implícita de edificaciones residenciales y no residenciales.
- Implementar programa de reducción de costos de abastecimiento y transporte de materia prima y producto terminado para aumentar el margen bruto de la organización y disponer de flexibilidad en el precio.

7. Conclusiones

Para asegurar su competitividad y sostenibilidad entre 2020 y 2024, la organización debe orientarse hacia la búsqueda de la excelencia operacional mediante la incorporación y el desarrollo del talento humano apropiado que encamine planes de transformación en los procesos de mercadeo y ventas, explotación y transformación.

Por medio del desarrollo de este trabajo de grado se evidenciaron buenas perspectivas de mercado para la organización en los próximos años, debido a la recuperación del dinamismo en el sector de la construcción en la región Caribe, jalonado por el desarrollo de infraestructura relacionada con el PMTI, la relocalización industrial a favor de las exportaciones y el desarrollo de edificaciones residenciales y no residenciales asociadas con el crecimiento de la población de la región.

Está en manos de la organización aprovechar de la mejor manera posible las oportunidades generadas por el buen panorama económico esperado, mediante el trabajo en el desarrollo de su proceso de mercadeo y ventas y la optimización de su operación a través de la incorporación y el desarrollo del talento humano adecuado y el aumento de la productividad y de la disponibilidad de la planta de beneficio, al igual que de los equipos en el proceso extractivo y la reducción de los costos de abastecimiento y logística para aumentar el margen bruto. Lo anterior se debe fundamentar en las buenas prácticas de planificación y gestión financiera, en su flexibilidad para la atención de los requerimientos de los clientes y en el aseguramiento de productos de alta calidad que cumplen de manera satisfactoria todos los parámetros normativos colombianos relacionados.

En forma paralela a lo anterior, la empresa comenzará la exploración de los mercados en los otros departamentos que hacen parte de la región Caribe, mediante su enfoque hacia el desarrollo de contactos con titulares mineros con el fin de conformar posibles alianzas estratégicas.

Las declaraciones de misión y visión actuales se complementaron con información adicional que brindó un marco de referencia sobre el que se desarrollarán las estrategias propuestas para alcanzar los propósitos organizacionales.

Los objetivos estratégicos planteados para el período 2020-2024 abarcan los puntos más relevantes que la organización debe trabajar para dar los pasos hacia la visión deseada, como son el desarrollo del talento humano, el incremento de las ventas en el segmento de mercado más rentable y de mejor comportamiento de pago, el aseguramiento de un suministro confiable de material a los clientes y la reducción de los costos de abastecimiento y logística, así como la proyección de crecimiento en la región Caribe.

8. Recomendaciones

Es importante para la organización el apoyo de las iniciativas gubernamentales de adecuada regulación de las fuentes de materiales pétreos, con el fin de promover un entorno en el que la competencia se lleve a cabo en condiciones justas y en el que las empresas que desarrollan la actividad económica brinden todas las garantías del correcto desarrollo de los proyectos desde el punto de vista minero-ambiental.

Puede resultar atractivo para la compañía explorar alternativas de desarrollo de nuevos productos; los agregados reciclados son una importante alternativa para la disposición de escombros y su reutilización, lo que generaría un importante impacto positivo en el medio ambiente y en el uso racional de recursos naturales.

Como alternativa de crecimiento intensivo, la empresa puede llegar a explorar opciones de crecimiento integrado por medio de la evaluación de la viabilidad de desarrollar actividades de transporte de materiales o de la búsqueda de alianzas estratégicas para producción de concreto premezclado.

Referencias

- Afef Benyoussef Zghidi, I. Z. (2017). Service orientation as a strategic marketing tool: the moderating effect of business sector. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 27(1), 40-61. doi: 10.1108/CR-02-2015-0012
- Agencia Nacional de Minería, ANM (2018). *Colombia adopta nuevo estándar de titulación minera*. Bogotá: ANM. Recuperado de <https://www.anm.gov.co/?q=colombia-adopta-nuevo-estandar-de-titulacion-minera>
- Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza (2019, 22 de febrero). *Cadena de valor*. Recuperado de <https://www.andaluciaemprende.es/herramientas-de-gestion/desarrollo-de-ideas-de-negocio/cadena-de-valor/>
- Andrews, K. R. (1985). *The concept of corporate strategy*. Homewood, IL: Irwin.
- Ansoff, I. (1990). *Implanting strategic management*. Nueva York, NY: Prentice Hall.
- Argos (2013, 19 de noviembre). *Agregados reciclados: ¿qué y para qué?* Medellín: Argos. Recuperado de <https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/agregados-reciclados-que-y-para-que>
- Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos (Asogravas) (2018). *Acta 102*. Bogotá: Asogravas. Recuperado de <https://asogravas.org/wp-content/uploads/2018/10/ACTA-102-ABRIL-2018.pdf>
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI (2018). *Proyecto de ley: por la cual se crea la licencia ambiental para exploración minera y se dictan otras disposiciones*. Medellín: ANDI. Recuperado de

<http://www.andi.com.co/Uploads/PL%20038-18%20Licencia%20Exploracion%20Minera.pdf>

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI (2019, 30 de enero). *Colombia: balance 2018 y perspectivas 2019*. Medellín: ANDI. Recuperado de http://www.andi.com.co/Uploads/ANDI%20-%20Balance%20y%20Perspectivas_636882495815285345.pdf

Baena, E., Sánchez, J. J., y Montoya Suárez, O. (2003). El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. *Scientia et Technica*, 9(23), 61-66. doi: 10.22517/23447214.7385

Botero, J. (2019, agosto). Tensiones comerciales, disputas tecnológicas y hegemonía mundial. *Temas de Reflexión*, 23, Centro de Pensamiento Estratégico, Universidad EAFIT, Medellín.

Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol (2018). *Informe de productividad. Sector construcción de edificaciones. Productividad: hacia la adopción de nuevas tecnologías*. Bogotá: Camacol. Recuperado de <https://www.camacol.co/sites/default/files/INFORME-PRODUCTIVIDAD-VF.PDF>

Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol (2019a, mayo). *Balance del primer trimestre de 2019: un mercado a la espera de señales de recuperación*. Bogotá: Camacol. Recuperado de <https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Un%20Mercado%20a%20la%20Espera%20de%20Se%C3%B1ales%20de%20Recuperaci%C3%B3n.pdf>

Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol (2019b). *Prospectiva edificadora: una visión de corto y mediano plazo*, 3ª ed. Bogotá: Camacol.

Cámara de Comercio de Bogotá, CCB (2019, septiembre). *Bases de datos e información empresarial*. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Fortaleza-su-empresa/Temas-destacados/Bases-de-datos-e-informacion-empresarial>

Carlos Fernando Galán se sumó a #VamoACalmarnoChallenge (2019, 26 de agosto). *Caracol noticias*. Recuperado de <https://noticias.caracol.com/codigo-caracol/carlos-fernando-galan-se-sumo-al-vamoacalmarnochallenge>

CDE Global (s.f.). *Grava y arena*. Cookstown: CDE Global. Recuperado de <https://www.cdeglobal.com/es/aplicaciones/grava-y-arena>

Chandler, Jr., A. (1962). *Strategy and structure. Chapters in the history of the American industrial enterprise*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Chapman, A. (2004, 22 de agosto). *Análisis DOFA y análisis PEST*. deGerencia.com. Recuperado de https://degerencia.com/articulo/analisis_dofa_y_analisis_pest/

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias (2018, noviembre). *Macrotendencias hacia el 2030. El mundo y América Latina*. Bogotá: Colciencias, documento de trabajo N° 02. Recuperado de https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/documentos_de_trabajo_macro_tendencias_2030_nov_2018_1.pdf

Dos años de intervención: ¿a dónde va Electricaribe? (2018, 11 de noviembre). *El Heraldo*. Recuperado de <https://www.elheraldo.co/barranquilla/dos-anos-de-intervencion-donde-va-electricaribe-564752>

Duva Ruiz, I. D. (2019, 3 de agosto). Líderes sociales del Atlántico denuncian amenazas y extorsiones. *RCN Radio*. Recuperado de <https://www.rcnradio.com/colombia/caribe/lideres-sociales-del-atlantico-denuncian-amenazas-y-extorsiones>

‘Economía mundial está en una desaceleración sincronizada’: FMI (2019, 8 de octubre). *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/internacional/economia-mundial-esta-en-una-desaceleracion-sincronizada-fmi-534384>

El 50 por ciento de los materiales de construcción tienen algún tipo de ilegalidad (2017, 25 de julio). *País Minero*. Recuperado de <https://www.paisminero.com/mineria/mineria-colombiana/17527-materiales-construccion>

Ernst & Young (2018). *¿Qué nos traerá el futuro? Megatendencias latinoamericanas, más allá de la disrupción*. Londres: Ernst & Young. Recuperado de <https://www.incp.org.co/wp-content/uploads/2018/10/EY-Megatendencias-Latam.pdf>

“Esperamos comercializar unas 184.000 viviendas nuevas para el cierre del año”, Sandra Forero (2019, 18 de julio). *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/especiales/infraestructura-julio-2019/esperamos-comercializar-unas-184000-viviendas-nuevas-para-el-cierre-del-ano-sandra-forero-2885867>

Fitch Solutions (2018). *Colombia construction industry growth to return in 2019*. Londres: Fitch Solutions. Recuperado de <https://www.fitchsolutions.com/infrastructure-project-finance/colombia-construction-industry-growth-return-2019-22-11-2018>

Francés, A. (2001). *Estrategias para la empresa en la América Latina*. Caracas: Ediciones IESA.

Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Fedesarrollo (2015, 30 de noviembre). *Plan maestro de transporte intermodal (PMTI) 2015-2035: infraestructura para el comercio exterior, el desarrollo regional y la integración del territorio*. Bogotá: Fedesarrollo. Recuperado de <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/2462>

García Hernández, S. (2019, 3 de octubre). ¿Por qué el dólar en Colombia rompe récord histórico y se acerca a los COP 3.500? *AA*. Recuperado de <https://www.aa.com.tr/es/econom%C3%ADa/-por-qu%C3%A9-el-d%C3%B3lar-en-colombia-rompe-r%C3%A9cord-hist%C3%B3rico-y-se-acerca-a-los-cop-3500/1600655>

- García Montijo, L. (2011). *Diagnóstico y seguimiento a la empresa Torynor mediante la planeación estratégica utilizando la herramienta de análisis FODA* (trabajo de grado de maestría, Universidad de Sonora, Hermosillo). Recuperado de <http://www.bidi.uson.mx/TesisIndice.aspx?tesis=22230>
- Greenberg, E., Hirt, M., & Smit, S. (2017, abril). The global forces inspiring a new narrative of progress. *McKinsey Quarterly*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-global-forces-inspiring-a-new-narrative-of-progress>
- Grupo de Diálogo sobre la Minería en Colombia (GDIAM), (2016). *Propuestas para una visión compartida sobre la minería en Colombia*. Cali: Grupo de Diálogo sobre la Minería en Colombia. Recuperado de https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field-documents/field_document_file/propuestas_para_una_vision_compartida_sobre_la_mineria_en_colombia_1.pdf
- Guerra comercial entre EE.UU y China traería oportunidades a Colombia: Mincomercio (2019, 2 de agosto). *W Radio*. Recuperado de <https://www.wradio.com.co/noticias/actualidad/guerra-comercial-entre-eeuu-y-china-traeria-oportunidades-a-colombia-mincomercio/20190802/nota/3935488.aspx>
- Guevara, P., Pérez, M., y Quint, S. (2014). *El análisis PEST aplicado a un territorio. Caso del barrio Pisulí en Quito*. Quito: Universidad de las Américas, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Recuperado de <http://valoragregado.ec/articulos/ValorAgregado02%20-%20Art.%204%20Guevara%20-%20Pisuli%201.pdf>
- Industria de insumos para construcción firmará pacto con Gobierno para mitigar la ilegalidad (2019, 2 de agosto). *Radio Santafe*. Recuperado de <http://www.radiosantafe.com/2019/08/02/industria-de-insumos-para-construccion-firmara-pacto-con-gobierno-para-mitigar-la-ilegalidad/>

- Invest in Bogotá (2019, 2 de julio). *Materiales de construcción*. Bogotá: Invest in Bogotá. Recuperado de <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/materiales-de-construccion>
- Instituto Español de Comercio Exterior, ICEX (2014). *Cinco fuerzas de Porter* Recuperado de <http://www.icex.es/icex/es/index.html>
- Johnson, G., Scholes, K., y Whittington, R. (2006). *Dirección estratégica*, 6ª ed. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Kharub, M., & Sharma, R. (2017). Comparative analyses of competitive advantage using Porter diamond model (The case of Msmes in Himachal Pradesh). *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 27(2), 132-160. doi: 10.1108/CR-02-2016-0007
- Kotler, P., y Keller, K. L. (2012). *Dirección de marketing*, 12ª ed. Ciudad de México: Pearson Prentice Hall.
- KPMG (2018). *Emerging trends in infrastructure*. Zug: KPMG. Recuperado de <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/emerging-trends-in-infrastructure.pdf>
- Los efectos en Colombia de la guerra comercial entre China y Estados Unidos. (2019, 25 de mayo). *conexión capital*. Recuperado de <https://conexioncapital.co/los-efectos-en-colombia-de-la-guerra-comercial-entre-china-y-estados-unidos/>
- Mariño Espinosa, L. (2016, 14 de abril). Materiales de construcción duplicarán producción a 2025. *La República*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/infraestructura/materiales-de-construccion-duplicaran-produccion-a-2025-2368816>
- Maeztu Herrera, I. y Fernández Palacín, F. (1999). El entorno y la estrategia de las empresas: un modelo teórico. *En La gestión de la diversidad. XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés*, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio; Juan Carlos Ayala Calvo (coord.), vol. 2 (pp. 659-664). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=444>

- Martin, J. (2017). *Estudia tu entorno con un Pest-el*. Madrid: Cerem.
Recuperado de <https://www.cerem.es/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>
- Medina Vásquez, J. (2016). *El cambio estructural global en el horizonte 2030 y 2050. Reflexiones para la Universidad de Occidente*. Cali: Universidad Autónoma de Occidente. Recuperado de <https://sitios.uao.edu.co/docentes/wp-content/uploads/sites/26/2019/05/el-cambio-estructural-global-en-el-horizonte-2030.pdf?x45625>
- Morffe, A. (2014) *Matriz Foda. Características y aplicación*. Sobre Gerencia y Empresa. Recuperado de <https://sobregereciayempresa.blogspot.com/2014/03/matriz-foda.html>
- Niven, P. (2002). *Balanced scorecard step by step*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Deusto.
- Peñuela, M. (2019, agosto). *Gobierno e industria firman pacto por el crecimiento de la construcción*. Fierros. Recuperado de <https://fierros.com.co/noticias/gobierno-e-industria-firman-pacto-crecimiento-la-construccion/>
- Porter, M. E. (1980). *Estrategia competitiva. Técnica para el análisis de los sectores industriales y de la compañía*. Ciudad de México: Compañía Editorial Continental.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. Nueva York, NY: The Free Press.
- Porto, J., y Merino, M. (2008). *Concepto de estrategia*. Definición.DE. Recuperado de <https://definicion.de/estrategia/>
- Procolombia (2017). *Inversión en el sector materiales de construcción en Colombia*. Bogotá: Procolombia. Recuperado de

<https://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/materiales-de-construccion.html>

¿Qué está pasando con la construcción en Colombia? (2019, 4 de junio). *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/economia/que-esta-pasando-con-la-construccion-en-colombia-articulo-864229>

Retos directivos (2015, 19 de noviembre). *¿En qué consiste el análisis PESTEL de entornos empresariales?* Retos Directivos. Recuperado de <https://retos-directivos.eae.es/en-que-consiste-el-analisis-pestel-de-entornos-empresariales/>

Rodríguez Orejuela, A., y Hernández Espallardo, M. (2003). La creación de valor y de ventaja competitiva en la red de relaciones de negocios. *Revista Universidad EAFIT*, 39(132), 8-19. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/download/891/797/>

Salazar, H. (2014, 4 de mayo). Colombia: el problema de la minería ilegal que se le fue de las manos al gobierno. *BBC*. Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/05/140503_colombia_mineria_ilegal_az

Sanabria Tirado, R. (2005). *Formulación y pensamiento estratégico*. Bogotá: Planeta y Ediciones Uniandes.

Thinking Heads (2018). *La infraestructura global vuelve a la agenda*. Thinking Heads. Recuperado de <https://www.thinkingheads.com/tendencia-global/la-infraestructura-global-vuelve-a-la-agenda/>

Unidad de Planeación Minero Energética, UPME, y Universidad Industrial de Santander, UIS (2018, 23 de octubre). *Realizar un análisis del potencial de reutilización de minerales en Colombia y definir estrategias orientadas a fomentar su aprovechamiento por parte de la industria en el país bajo el enfoque de economía circular*. Contrato interadministrativo CI-049-2018. Bogotá: UPME y UIS. Recuperado de

http://www.andi.com.co/Uploads/_Documento%20An%C3%A1lisis%20Internacional.pdf

Anexo

Preguntas al gerente general de la organización.

Cuestionario

1. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos para la organización en los próximos cinco años?

Hacer de la organización una empresa con mayor participación en el mercado de agregados. El mercado de agregados en Colombia es un mercado de 120 a 130 millones de toneladas al año. En la región Caribe son entre 25 y 30 millones. La organización está produciendo entre 450 y 500 mil toneladas al año. Es una empresa con participación pequeña de mercado. En el Atlántico alrededor de 14% de mercado y en Bolívar el 13%. El reto es llevar a la organización a un 25%-30% de participación. Este reto principal implica unos secundarios:

- El reto de qué tengo que hacer en la mina para poder crecer.
- Qué tengo que hacer en la planta para poder producir más.
- Cómo desarrollo yo a mis clientes actuales y potenciales para ese crecimiento que voy a tener en producción y poder vender más.
- Frente a la competencia, cómo estar en cuanto a precio y capacidad de entrega, hablando de competencia legal.
- Y el reto de cómo contribuir para llevar a esta industria a la legalidad y cómo manejar a los ilegales, que son un gran desafío para este tipo de empresas.

2. ¿Cuáles oportunidades piensa que tiene la organización en los próximos cinco años?

La organización tiene dos maneras de crecer y de ver oportunidades de mercado. Crecer en capacidad de producción en Atlántico y Bolívar y en estos dos departamentos convertirse en el productor número uno de agregados. Otra manera de crecer es haciendo alianzas con otras empresas productoras de agregados que pueden estar en otras locaciones como Santa Marta,

Valledupar, Sincelejo. Alianzas de tipo operativo, comercial, productivo o de otros negocios, como, por ejemplo, agregados reciclados, nuevos productos, sector ferretero. Hay demanda y hay oferta. El problema es la oferta ilegal y cómo superarla.

3. ¿Cuáles dificultades enfrenta una organización que desarrolla la minería en Colombia?

Las empresas mineras enfrentan grandes retos de tipo legal. Las autoridades mineras y ambientales en Colombia están imponiendo muchas restricciones. Hay una normativa muy robusta, como resultado de la copia de modelos de países ya desarrollados. Un ejemplo es el Código de Minas, que tiene muchos elementos de países de Europa y de Estados Unidos con todo construido. Este es un país por construir, que requiere una mayor flexibilidad en temas mineros y ambientales para que organizaciones de este tipo puedan crecer más.

Lo segundo es el tema de la ilegalidad que impera en el país. Es un negocio muy atomizado, con muchos productores pequeños. Se quiere hacer de la organización una empresa grande reconocida en toda la región Caribe.

4. ¿Cuáles son sus perspectivas respecto al desarrollo de la región Caribe?

Colombia es un país que se espera crezca en los próximos años entre el 3% y el 3,2%. La costa tiene una ventaja. Por ejemplo, Barranquilla es una ciudad que viene creciendo un 7%, Cartagena viene creciendo entre el 3 y el 4%. La costa Caribe puede estar creciendo a un orden superior del que crece el país. Hay grandes oportunidades. El plan maestro de transporte incluye vías terciarias, que representan una gran oportunidad de negocio que se tiene. Si bien se tiene dentro del *core* de negocio el tema de infraestructura, hay una gran oportunidad de crecimiento ahí. Otro tema son las exportaciones. Es algo nuevo para la organización. Es algo que se está viendo en una tercera etapa. Primero se debe fortalecer el negocio que se tiene. Después se debe buscar crecer en participación. A partir de ahí sí buscar crecer con exportaciones a las islas de la región Caribe (Islas Caimán, República Dominicana, entre otras) y países como Panamá, donde los agregados son de muy mala calidad y muy

costosos, aprovechando la cercanía a dos grandes puertos y la TRM actual. El tema de las exportaciones implica aumentar la capacidad instalada y la capacidad que se tiene solo permite atender clientes en Colombia.

5. ¿Cuáles son las actividades y los recursos más importantes para el desarrollo del negocio?

Este negocio, viéndolo de manera holística, tiene dos grandes frentes. Uno operativo y uno administrativo. En el operativo se tiene todo el tema minero, ambiental, producción, despachos. Todo lo que tiene que ver con la cadena de suministro, desde la extracción del producto hasta la entrega del producto final y la posventa de esa entrega. En el tema administrativo está la parte financiera, administrativa, recursos humanos y algunas áreas muy transversales en el tema legal. Se debe buscar un equilibrio entre los dos. Tanto las áreas administrativas como operativas deben ser muy pronegocio. Dentro de la misma estructura organizacional pueden existir áreas que de alguna u otra manera pueden convertirse en un freno para los procesos o volverlos lentos. Se debe buscar que las áreas sean pronegocio, planteen soluciones y no se vean como entes aislados.

6. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas de la organización?

Es una empresa que tiene una administración y una manera de ver el negocio como una multinacional. El compromiso que tiene la dirección general con toda la organización es una de sus fortalezas. La calidad del equipo de colaboradores es otra fortaleza. Son muy comprometidos con la empresa. Es una empresa que financieramente está sana. Es fuerte operativamente. El servicio al cliente y de posventa también es muy bueno.

7. ¿Cuáles considera que son las principales debilidades de la organización?

Hay que reforzar el equipo de trabajo. Son equipos muy multitareas. Se quiere que la empresa crezca. La estructura debe crecer. No tener equipos tan multitarea porque se convierten las áreas en juez y parte y eso no está bien. Se puede ir mejorando al ritmo que se va creciendo.

Otra debilidad es que hace falta tener manuales de procesos claros. Estandarizar todos los procesos. Debe hacerse. Se debe tener un estándar de operación sin importar quién entra y sale.

8. ¿Qué diferencia a esta organización de otras que desarrollan la misma actividad económica?

- Toma rápida de decisiones.
- Acompañamiento de la junta directiva a la organización. El apoyo a la Gerencia General por parte de la junta directiva es extraordinario.
- Es una empresa que tiene claro el *core* de negocio.

9. ¿Cuáles considera que son los aspectos más importantes para los clientes en el momento de seleccionar un proveedor de materiales pétreos?

Calidad en primer lugar. Cantidad en segundo lugar. Y un buen precio. La calidad no se negocia. La calidad se cumple. Cumplir con los requerimientos de cantidades diarios, mensuales y anuales. Y ofrecerles un buen precio.

10. ¿Cuáles son los planes de crecimiento de la organización?

Crece en instalación, permisos ambientales, temas mineros, en posición geográfica actual. Crece mediante alianzas como socios de otros productores en otras ubicaciones geográficas, como Santa Marta, Sincelejo, Valledupar.

11. ¿Cómo le gustaría ver a esta organización en cinco años?

Quiero ver a la organización en cinco años como la empresa número 1 en producción de agregados en la costa, con una participación mínima entre el 30% y 40% del mercado y que tenga un reconocimiento regional y nacional por tres características: por ofrecer el mejor producto en calidad, la segunda por hacer una minería legal y amigable con el medio ambiente y la tercera por ser una empresa responsable con sus colaboradores y con el entorno.